

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

164

Année 1906

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 21 février 1906, à 1 heure

Par ROBERT LACASSE

Né à Paris, le 16 mai 1875

Ancien interne des hôpitaux de Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

HERNIES OMBILICALES

DITES CONGÉNITALES

HERNIES DES NOUVEAU-NÉS ET DES ENFANTS

Président : M. PINARD, professeur.

Juges : MM. DEJERINE, professeur.

LEPAGE, { *agréés.*
LEGRY, {

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1906

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen M. DEBOVE.
Professeurs MM.

Anatomie	POIRIER.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	R. BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD
Pathologie médicale	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale	BRISSAUD.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie	CORNIL.
Opérations et appareils	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale	SEGOND.
Thérapeutique	POUCHET.
Hygiène	GILBERT.
Médecine légale	CHANTEMESSE.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée	DEJERINE.
	ROGER.
	LANDOUZY.
	HAYEM.
	DIEULAFOY.
	DEBOVE.
	GRANCHER.
Clinique médicale	
Clinique des maladies des enfants	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	GAUCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux	LE DENTU.
	TERRIER.
	BERGER.
	RECLUS.
Clinique chirurgicale	DE LAPERSONNE.
Clinique ophtalmologique	GUYON.
Clinique des maladies des voies urinaires	PINARD.
Clinique d'accouchements	BUDIN.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	ROBIN.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
AUVRAY.	DESGREZ.	LAUNOIS.	POTOCKI.
BALTHAZARD.	DUPRE.	LEGRY.	PROUST.
BRANCA.	DUVAL.	LEGUEU.	RÉNON.
BRINDEAU.	FAURE.	LEPAGE.	RICHAUD.
BEZANÇON.	GOSSET.	MACAIGNE.	RIEFEL. <i>Chef des</i>
BROCA (ANDRÉ).	GOUGET.	MAILLARD.	<i>travaux anatomiques</i>
CARNOT.	GUIART.	MARION.	TEISSIER.
CUNAUDE.	JEANSELME.	MAUCLAIRE.	THIROLOIX.
CUNEO.	LABBÉ.	MÉRY.	VAQUEZ.
DEMELIN.	LANGLOIS.	MORESTIN.	WALLICH.

Secrétaire de la Faculté : M. GRISEZ.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR PINARD

PROFESSEUR DE CLINIQUE OBSTÉTRICALE A LA FACULTÉ

Hommage respectueux et reconnaissant.

A M. LE DOCTEUR MILLARD

MÉDECIN HONORAIRE DES HÔPITAUX

Mon premier maître, hommage d'une affection aussi vive qu'ancienne.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

M. LE PROFESSEUR TERRIER

MM. LES PROFESSEURS AGRÉGÉS HARTMANN ET TROISIER

A MES MAITRES D'INTERNAT

MM. LES PROFESSEURS AGRÉGÉS BROCA, LEJARS, POTOCKI

MM. LES D^{rs} BOUFFE DE ST-BLAISE, CHAMPETIER DE RIBES,
JACQUET, MOREL-LAVALLÉE, PORAK, SOULIGOUX.

Nous remercions vivement Mademoiselle GRAILLOT, sage-femme en chef de l'Hôtel-Dieu, Mademoiselle HÉNAULT, sage-femme en chef de la Maternité, et Mademoiselle ROZE, sage-femme en chef de la Clinique Baudelocque, de leurs excellents conseils, si autorisés par leur haute compétence clinique.

INTRODUCTION

Beaucoup de thèses, beaucoup de mémoires ont été écrits sur les hernies ombilicales. Les hernies embryonnaires, les hernies fœtales, les hernies des nouveau-nés, ont exercé la sagacité des auteurs depuis longtemps déjà, et d'une façon renouvelée sans cesse. Le développement de l'ombilic, sa fermeture, sa cicatrisation n'ont plus de secrets. Enfin le traitement des hernies ombilicales a fourni le thème de travaux divers et de procédés non moins différents. Il semble qu'il n'y ait plus rien à glaner dans ce champ si souvent retourné. Et cependant un point plus particulier a retenu l'attention de notre maître, M. le professeur Pinard. Sa longue expérience, sans cesse accrue par une observation journalière, en lui permettant d'examiner beaucoup de nouveau-nés, lui montra par là même beaucoup de hernies ombilicales. Un fait le frappa : beaucoup de ces nouveau-nés étaient des prématurés. Cette naissance avant terme n'était-elle pas la cause première de la lésion, comme elle est à la source de tant d'autres ?

C'est ce que nous avons essayé de rechercher, et nous en avons fait un chapitre à part. Nous aurons donc en vue dans notre étude les hernies apparaissant chez le nouveau-né, après la chute du cordon qui permet de les voir, continuation naturelle, anatomiquement, des hernies fœtales existant à la naissance, hernies congénitales, ne nous occupant ici

que des hernies *acquises*, hernies des nouveau-nés et des enfants.

Il nous sera nécessaire de voir auparavant la région que l'intestin hernié aura à franchir ; puis comment il la franchit, pourquoi il la franchit ; comment la hernie se présente à nous, et enfin quel en est le traitement actuel.

Les observations que nous publions proviennent en grande partie du service de notre maître, M. le Dr Broca, qui a bien voulu nous permettre de dépouiller à notre profit la très complète collection d'observations de hernies opérées dans son service, et de notre ami, le Dr Sauvage, chef de clinique obstétricale à la Faculté. Nous leur en exprimons toute notre gratitude.

CHAPITRE PREMIER

De l'ombilic chez le nouveau-né après la chute du cordon.

Nous devons étudier l'ombilic et la région, tels qu'ils nous apparaissent lorsque le cordon vient de se détacher ; c'est là que la hernie pointe déjà ou viendra pointer.

Il nous semble inutile de revenir sur le mode de formation de l'ombilic, qui nous paraît n'avoir aucun rapport avec la hernie qui nous occupe. Nous sommes en présence d'un fait accompli : la cicatrice existe ; l'orifice existe ; tous les plans sont formés ; nous n'avons à examiner que leur disposition.

Regardons l'ombilic d'un nouveau-né aussitôt après la chute du cordon. Nous voyons sur la ligne médiane un orifice, entouré de rebords plus ou moins saillants, qui le dissimulent plus ou moins. Le rebord cutané, qui remontait le long du cordon, à son point d'implantation, s'est rétracté ; suivant qu'il était plus ou moins étendu, il découvre plus ou moins en se retirant le fond de l'orifice ombilical. Il reste, en quelque sorte, un peu turgescent, et ceci pendant quelques jours encore. Il semble qu'il ne puisse se flétrir et qu'il conserve encore de sa vitalité ancienne.

En écartant ce rebord, s'il est très développé, nous apercevons alors le fond de la cicatrice ombilicale. Ce n'est pas encore l'aspect nettement cutané de l'ombilic infantile qui a évolué. C'est une surface encore un peu grenue, pas sai-

gnante, mais rougeâtre, comme un peu humide. Toute cette portion est saillante et lisse, sans plis ; il paraît que quelque chose la refoule encore en avant, la fait bomber. Si l'enfant crie, on voit la région se tendre encore davantage, comme si le fond allait vraiment faire hernie hors des lèvres de l'orifice.

Appuyons légèrement le doigt dans la cavité ; nous trouvons la paroi postérieure tendue, peu refoulable ; pendant les jours qui vont suivre, on sentira un noyau dur, fibreux, de consistance cicatricielle, qui roulera entre les doigts. La même sensation de tension par les cris de l'enfant se décèle au palper comme à la vue. Sur un point, le plus souvent au centre, mais pas nécessairement, une petite tache plus pâle s'aperçoit : le stigmat, la véritable cicatrice ombilicale.

L'orifice ombilical du nouveau-né diffère donc de l'ombilic de l'enfant plus âgé, et nécessairement de l'ombilic adulte, par son aspect ; il devient très difficile de lui décrire nettement le rebord, le sillon, le mamelon typiques des descriptions classiques ; c'est encore une région en évolution, dont les lignes estompées n'ont pas la netteté, la précision qu'elles revêtiront plus tard. Au contraire, chez l'enfant de six mois, d'un an, on retrouve déjà l'aspect que l'orifice prendra pour le conserver pendant l'enfance et l'âge adulte. Le pourtour sera bien tracé, avec son bourrelet périphérique, pas encore nettement circulaire, mais plutôt losangique ; Féré, comme nous le verrons plus loin, a même bien vu et bien décrit un aspect assez spécial. Catteau trouve même qu'il peut être linéaire, semi-circulaire, angulaire, étoilé. D'ailleurs peu importe la forme du bourrelet ; il saura toujours laisser passer une hernie, quand le fond

aura été forcé par la poussée de dedans en dehors. C'est ce fond qui chez l'enfant a déjà pris tous ses caractères uniquement cutanés, laissant apercevoir la cicatrice à son centre, sur les parties latérales quelquefois. Il a perdu la turgescence du début, se laisse déprimer par le doigt qui y rencontre toujours la sensation de pois dur laissée par le noyau fibreux cicatriciel.

Le mamelon ombilical est tout naturellement plus ou moins visible, selon que le sillon qui l'entoure et le sépare du bourrelet cutané est très creux, ou à peine marqué. Ce sillon augmente d'ailleurs de profondeur avec l'âge, atteignant son maximum chez l'adulte, pour se déplisser peu à peu quand la vieillesse s'avance, et que la tonicité des muscles de la paroi abdominale tend à diminuer.

Chez le nouveau-né, l'orifice se trouve situé, non pas à égale distance de l'appendice xiphoïde et du pubis, mais plus rapproché du pubis ; nous verrons au chapitre étiologique que cette situation basse peut peut-être avoir quelque influence sur l'apparition de la hernie. Astley Cooper avait même dit que si l'ouverture ombilicale était située à la partie inférieure de l'abdomen, personne ne pourrait éviter la hernie ombilicale.

Si le doigt palpe la région abdominale antérieure au-dessus et au-dessous de l'orifice ombilical lui-même, il sent sur la ligne médiane, entre le plan résistant des muscles droits antérieurs, l'interstice qui les sépare, la ligne blanche. Plus étroit au-dessous de l'ombilic, l'espace vide qu'elle représente est plus large au-dessus. Chez les enfants dont le ventre est développé, cet écartement des muscles droits s'accuse encore plus nettement.

Nous connaissons ainsi l'aspect extérieur de l'ombilic et de la région avoisinante, lorsque le cordon s'est détaché ; nous le connaissons suffisamment pour remarquer les différences que lui imprimera une hernie en se développant.

Nous examinerons maintenant l'ombilic par sa partie profonde, le point d'amorce et d'entrée de la hernie. Sur le cadavre d'un nouveau-né dont le cordon est tombé, extirpons la région ombilicale, en circonscrivant sur la paroi abdominale un volet quadrilatère étendu, et regardons-le par sa face intestinale. Nous allons apercevoir immédiatement le péritoine avec son aspect luisant si caractéristique. Très mince, il recouvre toute la région sans, tout au moins dans les premiers temps qui suivent la chute du cordon, pénétrer dans l'orifice ombilical même. Il ne peut donc constituer dès ce moment à la hernie un trajet préformé. Il passe comme une nappe sur tout ce qu'il rencontre au devant de lui et n'est soulevé que par quatre cordons : c'est en haut et à droite la veine ombilicale ; ce sont en bas les deux artères ombilicales et l'ouraque. Pour les artères ombilicales et l'ouraque, pas de discussion ; le péritoine leur est assez adhérent ; on les en sépare cependant sans trop de difficultés et sans avoir à les déchirer. Les deux artères partent de l'anneau ombilical à sa partie inférieure, divergent en se dirigeant en bas et en dehors, séparées par l'ouraque ; ce sont déjà des cordons imperméables.

Pour la veine ombilicale, il n'en va plus de même ; les discussions commencent. La veine ombilicale est-elle en contact direct avec le péritoine, ou en est-elle séparée par un fascia ? En d'autres termes le fascia umbilicalis existe-t-il ou n'existe-t-il pas ? C'est Vidal (de Cassis) qui le premier

agita la question ; il décrit une bande fibreuse, appartenant au fascia transversalis, passant sur la veine ombilicale, près d'un centimètre au-dessus du rebord de l'anneau. Richet lui donne son nom de fascia umbilicalis ; ce serait une lamelle, formée de fibres transversales, qui doublerait la veine ombilicale à sa partie postérieure, depuis l'anneau jusqu'à 3 ou 4 centimètres au-dessus, et se continuant sur les côtés avec la gaine postérieure des muscles droits. Il y aurait ainsi un véritable canal ombilical, où cheminerait la veine, entre le fascia ombilical en arrière, et la face postérieure des muscles droits en avant.

Duplay, Malgaigne partagent l'avis de Richet. Gauderon par contre ne l'a vu que 2 fois sur 10. Féré l'a rencontré, mais ne lui donne que peu d'importance. Marduel pense qu'il est exceptionnel, tandis que Kocher l'admet.

Hugo Sachs y insiste longuement, l'a très nettement vu chez le nouveau-né ; mais à cet âge le fascia serait peu développé, peu adhérent au péritoine d'une part, à la veine ombilicale d'autre part.

Richard ne l'a rencontré que dans la moitié des cas. Enfin Rey, dans sa thèse inaugurale inspirée par M. Jaboulay, admet le fascia et le canal.

Nous avons pratiqué 35 autopsies de nouveau-nés ; sur ces 35 cas, nous n'avons constaté que 2 fois l'existence bien nette de faisceaux transversaux doublant le péritoine, mais lui adhérent fort peu ; très mince d'ailleurs, au point qu'il fallait une attention très grande pour les différencier. Ils existaient cependant ; c'est un fait certain. Déterminaient-ils un canal ombilical, où serait venu se jeter l'intestin dans les hernies ? Nous ne le croyons pas, tout au moins dans les

deux cas que nous avons observés. Nous avons toujours pu introduire une sonde cannelée le long de la veine ombilicale, même sans fascia umbilicalis, et il nous a semblé que l'on n'en pouvait déduire qu'une chose : le peu d'adhérences, à *cette époque*, de la veine, et au péritoine, et aux muscles.

Quoi qu'il en soit, la veine ombilicale d'une part, les artères ombilicales et l'ouraque d'autre part, abandonnent l'anneau ombilical proprement dit, d'où elles divergent, en reposant sur les muscles droits.

L'anneau ombilical nous est devenu bien visible par l'ablation du péritoine qui nous le cachait. Nous apercevons alors un orifice, semblable à une gueule de four, dit Blandin ; il est encore de forme losangique. Plus tard, il va tendre à devenir circulaire. A quoi est-il dû ? Ce n'est qu'un simple anneau, semblable à ceux que l'on trouve sur la ligne blanche ; c'est un trou dans la ligne blanche, plus grand que les autres, mais, comme les autres, dû à un entrecroisement fibreux des aponévroses des muscles abdominaux.

Richet décrit en arrière de ce premier anneau fibreux un second anneau, véritable sphincter ombilical, formé par des fibres élastiques ; ce serait lui qui d'ailleurs, par sa contraction, amènerait la chute du cordon. Robin, Tillaux, Féré ne partagent pas cette manière de voir.

Vaillard et Boursier ont examiné la région au microscope ; ils n'ont trouvé qu'un nombre infime de fibres élastiques, et presque exclusivement du tissu fibreux, semblable au tissu cicatriciel.

Des bords de l'anneau rayonnent les vaisseaux et l'ouraque. Avant la chute du cordon, ils n'adhèrent pas à ses rebords ; ils n'y sont qu'appliqués par le péritoine qui les

tapisse en arrière. Après la chute du cordon, il n'en va plus de même : le travail de cicatrisation se produit et les englobe dans son évolution.

A la partie inférieure les artères et l'ouraque se transforment en cordon fibreux. Robin a particulièrement bien étudié ce mode de transformation ; tous les filaments qui vont représenter les artères et l'ouraque divergent, se mélangent d'abord entre eux, se portent de côtés différents : à la peau, à la circonférence inférieure de l'anneau, aux aponévroses voisines. Quant à la veine, elle va se comporter de même, venir se confondre avec les filaments voisins, se fixer à la partie profonde de la cicatrice cutanée (Féré). Adhère-t-elle à la circonférence supérieure de l'anneau ? Non, dit Richet ; elle en est séparée par un petite espace où l'on trouve un peloton adipeux ; ce serait là l'aboutissant inférieur du canal ombilical.

Denis (de Commercy) y décrivait une synoviale. Pour Féré, dont les travaux sur la région sont toujours consultés avec fruit, il peut y avoir une synoviale, mais il est nécessaire alors qu'aucune adhérence n'existe, non seulement avec l'anneau, mais même avec la cicatrice cutanée.

Pendant que tout ce travail cicatriciel est en activité, l'orifice ombilical se rétrécit de plus en plus ; la cicatrice cutanée est attirée en arrière ; un noyau cicatriciel se forme, très net, où ce qui reste des artères ombilicales, de l'ouraque et de la veine se confond. De son côté le péritoine vient s'appliquer plus étroitement aux vaisseaux ; il s'avance dans l'anneau, et adhère au noyau fibreux. Et l'on aperçoit alors entre les vaisseaux, en regardant par la face postérieure de l'anneau, une fossette, la fossette intervasculaire.

Elle existait déjà, ébauchée, avant la chute du cordon, et Scarpa voyait à ce niveau une dépression se produire, quand on exerçait des tractions sur le cordon.

Voilà donc un orifice nettement fermé, imperméable après la chute du cordon, facilement dépressible au début, mais tendant de jour en jour à devenir plus solide et plus résistant. Le péritoine, aggloméré avec le noyau cicatriciel et la peau, forme une barrière solide. D'autre part les artères ombilicales, ou plutôt l'enchevêtrement des fibres qui les représentent à l'ombilic, viennent en outre ajouter une nouvelle fermeture à la partie inférieure de l'anneau, qu'elles maintiennent énergiquement. En haut au contraire, tout est un peu plus lâche ; la veine joue sur le rebord de l'anneau, et semble laisser à ce niveau un point plus vulnérable. Au-dessus et au-dessous de l'ombilic, les muscles opposent leur résistance, sauf au niveau de la ligne blanche. Mais tout cet ensemble ne va pas être aussi solide dès la chute du cordon, et cela physiologiquement ou accidentellement.

Physiologiquement, tout le travail de cicatrisation ne se fera pas du jour au lendemain ; avant que tout soit en ordre, le noyau cicatriciel bien formé, le tissu fibreux péri-ombilical bien organisé, les vaisseaux bien rétractés, une période plus ou moins longue s'écoulera. Bérard, Gosselin, Duplay disent 8 à 12 semaines ; Richet 3 à 4 mois. Richard pense que dès le début les faisceaux fibreux de la ligne blanche se continuent avec des fibres musculaires ; ces fibres musculaires se contracteront pour lutter contre la pression intra-abdominale et ces contractions répétées d'autant plus violentes que la pression est plus forte auraient pour résultat de fermer prématurément l'anneau. C'était d'ailleurs la

théorie de Thompson sur l'étranglement herniaire. Malgré tout, l'orifice ombilical reste en état de faiblesse pendant toute cette période de cicatrisation.

Qu'une cause accidentelle vienne se joindre à cette moindre résistance physiologique ; que la pression de dedans en dehors sur l'anneau s'exagère ; qu'un trouble soit opposé à la cicatrisation de l'ombilic même ; qu'enfin une débilité spéciale, une tare organique, altèrent les tissus entrant dans la constitution de la région, le contenu abdominal franchira l'obstacle et la hernie se fera jour.

CHAPITRE II

Anatomie pathologique.

Nous venons de voir dans le chapitre précédent la superposition des plans ombilicaux ; nous allons étudier maintenant de quelle façon l'intestin va les franchir. Ce n'est pas à la naissance qu'il viendra faire hernie ; sinon nous avons une véritable hernie congénitale, embryonnaire quand le péritoine fait défaut, fœtale quand il constitue un sac herniaire. Si les hernies des nouveau-nés que nous étudions dans ce travail se rapprochent des hernies congénitales, c'est par la présence du péritoine ; il y a une transition presque insensible entre la hernie fœtale existant dès la naissance, et la hernie acquise du nouveau-né, apparaissant quelquefois très peu de temps après la naissance. La congénitalité seule en fait la différence, l'évolution étant sensiblement la même.

Nous décrirons successivement le trajet herniaire, les enveloppes de la hernie, et le contenu du sac.

§ 1^{er}. — Trajet herniaire.

Par où l'intestin va-t-il se faire jour ? Va-t-il passer par l'anneau ombilical lui-même, ou par ses environs immédiats ; en un mot, la hernie va-t-elle être franchement ombilicale, ou bien adombilicale, comme on en rencontre chez l'adulte ?

Nous trouvons deux points faibles dans la région ombilicale ; l'un est à la partie supérieure de l'anneau même, l'autre au niveau de la ligne blanche, au-dessus et au-dessous de l'ombilic, spécialement au-dessus dans la région du fascia umbilicalis de Richet. Le point faible de l'anneau même, c'est sa partie supérieure ; en bas, les attaches solides des artères ombilicales et de l'ouraque avec le noyau cicatriciel et les bords de l'anneau constituent un obstacle très résistant. En haut au contraire, la veine ombilicale qui n'adhère pas à la circonférence supérieure, ne bride pas l'ombilic, et l'espace libre entre elle et l'anneau se laissera plus facilement forcer. Nous savons d'ailleurs que l'on peut y rencontrer une synoviale ou une boulette adipeuse suivant les auteurs, qui ne sera d'aucun secours contre l'envahissement intestinal.

Reportons-nous maintenant sur la ligne médiane au-dessus et au-dessous de l'ombilic ; là, rien que le pont fibreux de la ligne blanche. Mais la résistance y est organisée de façon différente ; tandis que, comme le fait remarquer M. le professeur Berger, l'interstice intermusculaire est peu considérable dans la partie sous-ombilicale, il est au contraire plus étendu au-dessus de l'ombilic, surtout chez les enfants à abdomen développé. Les petits orifices, bourrés de graisse, jalonnent la ligne blanche, et semblent des points d'amorce tout prêts à céder. Que le canal ombilical existe, et l'intestin pourra en outre y trouver un chemin indirect qui l'amènera en regard de ces petits pertuis. Nous avons dans nos observations un certain nombre de cas qui sembleraient plaider en faveur de cette thèse :

Obs. 1 (Service de M. BROCA). — M... Delphin, 9 ans. Reçu le 20 décembre 1902, salle Dolbeau, à l'hôpital Tenon.

A. H. — Père et mère bien portants.

Le grand-père paternel avait une hernie inguinale double et est mort à 45 ans d'une hernie étranglée.

A. P. — Né à terme.

A marché à 10 mois.

Bronchites fréquentes. Opéré il y a huit jours de végétations adénoïdes.

Les parents se sont aperçus de la hernie quand l'enfant avait deux mois. Depuis ce temps, il porte bandage. De temps en temps, douleurs vagues dans l'abdomen.

Etat actuel. -- Hernie *sus-ombilicale*, située juste *au-dessus et à gauche* de l'ombilic ; orifice quadrilatère qui reçoit facilement l'extrémité de l'index. Hernie du volume d'une petite noix, facilement réductible.

Opération le 26 décembre 1902. — Incision cutanée de 12 centimètres environ. Avivement des bords de l'anneau. Suture de l'anneau dont les lèvres sont très éloignées. Incision de la gaine des droits à 1 centimètre du bord interne des muscles. Suture des deux lèvres postérieures de la gaine, puis suture en surjet de ses deux lèvres antérieures. Sutures de la peau aux crins de Florence.

3 janvier 1903. — Ablation des fils.

Sort guéri le 15 janvier 1903.

16 janvier. — La cicatrice est parfaite et l'enfant va bien.

Obs. 2 (Service de M. BROCA). — V... Marthe, 2 ans. Reçue le 5 juin 1900, salle Valleix, à l'hôpital Trousseau.

Antécédents héréditaires. — Le père a une hernie.

Antécédents personnels. — Née à terme.

Abcès rétroauriculaire à 15 mois.

La hernie a été reconnue dès la naissance ; un médecin a recommandé une ceinture, mais l'enfant ne peut la supporter.

Etat actuel. — Hernie *sus-ombilicale*, de la grosseur d'une noisette, facilement réductible.

Opérée le 7 juin 1900. — Cure radicale d'une hernie ombilicale, prolongée en haut par un sac situé entre les deux droits.

Sortie le 21 juin, guérie.

Le 12 janvier 1906, la cicatrice est en parfait état.

Obs. 3 (Service de M. BROCA). — A... Marie, 13 ans 1/2. Reçue en juin 1905, à l'hôpital des Enfants-Malades.

A. H. — Père et mère bien portants. Pas d'antécédents herniaires.

A. P. — Née à ?

Rougeole à 1 an. Bien portante généralement. Régulée au mois d'avril.

La hernie ombilicale a été remarquée depuis la naissance ; elle a toujours été volumineuse, mais facilement réductible. On fit porter un bandage jusqu'à 3 ans 1/2 ; elle diminua notablement. Depuis cette époque, on cessa l'application du bandage, mais la hernie n'augmenta pas.

Etat actuel. — Hernie ombilicale réductible et peu volumineuse. A un centimètre environ au-dessus de l'ombilic, petite tumeur arrondie, large comme une pièce de deux francs. Elle est réductible avec gargouillement, et, dans la profondeur, on sent un petit pertuis.

Opérée le 14 juin 1905. — Cure radicale. Résection d'épiploon.

Sortie le 2 juillet. — Cicatrice parfaite.

Le 12 janvier 1906, la guérison s'est maintenue.

Obs. 4 (Service de M. BROCA). — E... Camille, garçon, 8 ans 1/2. Entré le 24 février 1902 à l'hôpital Tenon.

A. H. — L'enfant est amené par une voisine, qui ne peut donner aucun renseignement.

A. P. — Née à ? Santé toujours parfaite.

Dès la naissance, on a remarqué une petite tumeur au-dessus de l'ombilic, grosse comme une bille. Elle diminua peu à peu.

Etat actuel. — A un centimètre au-dessus de l'ombilic, légère voussure ; lorsque l'on fait tousser l'enfant, la tumeur se dessine, grosse comme un haricot. Quelques douleurs autour de l'ombilic.

Opéré le 25 février. — Dissection de la poche. Ouverture de la gaine des droits. Ouverture, puis suture du péritoine. Suture et rapprochement des droits.

Sorti le 9 mars. — Etat local parfait.

Obs. 5 (Service de M. BROCA). — D... Geneviève, 18 mois. Entrée le 4 octobre 1902 à l'hôpital Tenon.

A. H. — Nuls. Pas d'antécédents herniaires.

A. P. — Née à terme.

Nourrie au sein maternel jusqu'à 8 mois ; puis au biberon jusqu'à 17 mois. Mastite des nouveau-nés à 3 semaines avec abcès ouvert.

Dès la naissance, la mère constata, à 3 centimètres environ au-dessus de l'ombilic, une tumeur grosse comme une noisette, qui a sensiblement augmenté depuis deux mois.

Etat actuel. — *Au-dessus de l'anneau*, tumeur sessile, du volume d'une moitié de noix environ, facilement réductible. L'anneau, qui admet l'extrémité de l'index, est séparé de l'ombilic assez bien fermé par une bande fibreuse, large d'un demi-centimètre.

Opérée le 7 octobre. — Anneau sus-ombilical, séparé de l'ombilic par un pont fibreux, de 5 à 6 millimètres. Sutures au catgut.

Sorti le 22 octobre. — Bon état.

Obs. 6 (Service de M. BROCA). — G... Lucienne, 25 mois. Entrée le 6 mai 1903 à l'hôpital Tenon.

A. H. — Nuls. Pas d'antécédents herniaires.

A. P. — Née à 7 mois.

Elevée au sein. Coqueluche à 8 mois $1/2$.

La mère s'aperçoit il y a un mois d'une grosseur siégeant au-dessus de l'ombilic.

Etat actuel. — L'enfant n'a pas encore de dents et ne marche pas encore.

Un peu au-dessus de l'ombilic, on aperçoit sur la ligne médiane une tumeur de la grosseur d'une noisette, très molle et très facilement réductible. Quand l'enfant crie, elle se tend et devient grosse comme un œuf de pigeon. La pulpe de l'index est facilement introduite dans l'anneau.

Opérée le 7 mai. — Cure radicale. Dissection d'un sac fibreux assez long et épais, séparé de l'anneau ombilical par un petit pont fibreux. Fermeture de l'orifice¹ par un surjet au catgut.

Sortie le 27 mai. — Bonne cicatrice.

Obs. 7 (Service de M. BROCA). — P... Germaine, 8 ans. Entrée le 17 janvier 1901 à l'hôpital Trousseau.

A. H. — Nuls. Pas d'antécédents herniaires.

A. P. — Née à terme.

Elevée au biberon à la campagne. Sevrée à 12 mois.

Marche à 15 mois.

Coqueluche à 4 ans.

La hernie est connue depuis l'âge de 2 ans 1/2. La mère constata à cette époque la présence d'une *petite tumeur siégeant un peu au-dessus de l'ombilic*. L'enfant se plaint assez fréquemment de coliques.

Etat actuel. — Petite dépression à 2 centimètres au-dessus de l'ombilic, avec impulsion à la toux. A 2 centimètres au-dessus, petite hernie de la ligne blanche.

Opération le 18 janvier. — Incision verticale. A 2 centimètres au-dessus de l'ombilic, petit sac herniaire *silloné par la veine ombilicale*, renfermant de l'épiploon. A 2 centimètres au-dessus, petit sac graisseux beaucoup plus petit.

Incision de la gaine des droits ; suture à deux plans au catgut des droits et de leur gaine.

10 février. — L'enfant sort guérie, après quelques phénomènes péritonéaux et une poussée fébrile.

Le 12 janvier 1906, la guérison se maintient. Les coliques ont disparu.

Aujourd'hui la question semble tranchée, l'intestin ne passerait que plus rarement en dehors de l'ombilic, à l'inverse des hernies de l'adulte. La présence très rare du fascia umbilicalis, et partant du canal ombilical, à la naissance, la faiblesse grande de l'anneau ombilical à cette période paraissent suffisantes pour expliquer la rareté relative d'une des formes, la fréquence très grande de l'autre. L'accord est déjà fait depuis longtemps, après que J.-L. Petit l'eut établi.

Nous admettrons donc que la hernie infantile est le plus souvent une hernie ombilicale vraie, en faisant cependant des réserves pour la présence, rare il est vrai, d'une hernie adombilicale.

La hernie se fait par l'anneau ; se fait-elle toujours par le même point ? Le trajet passe-t-il toujours très exactement entre la veine ombilicale en bas et la circonférence supérieure de l'anneau en haut ? Richet pense qu'il en est ainsi le plus souvent ; mais des exceptions sont néanmoins possibles ; elles sont sous la dépendance du point de jonction du vestige des vaisseaux ombilicaux. Si les vaisseaux viennent se joindre non plus à la partie inférieure de l'anneau ombilical, mais bien sur l'un des côtés, ce qui est possible, le point faible de l'anneau sera reporté sur le côté opposé, et la hernie se fera jour tout naturellement à ce niveau, au lieu d'emprunter la voie supérieure. Enfin le centre même de l'anneau pourra être forcé, et la hernie être nettement centrale, rejetant en haut la veine ombilicale, en bas les artères et l'ouraque. C'est alors tout à fait le même trajet que pour la hernie franchement congénitale, dans laquelle la veine et les artères encore perméables, à l'état de vaisseaux et non de cordons, divergent en abandonnant le cordon, et laissent entre elles passage à la hernie ; c'est ce qui dans la hernie congénitale type lui donne son aspect trifolié. Et cependant, ainsi que Boursier le fait remarquer, dans la hernie du nouveau-né, la surface de la hernie, même dans ce cas, est généralement lisse, sans que les vaisseaux ou leurs vestiges viennent faire saillie et la brider. Pour Sabatier, la hernie en se produisant aurait refoulé devant elle le noyau fibreux dû à la coalescence des filaments vas-

culaires, et l'aurait rompu, les vestiges des vaisseaux venant se rétracter jusqu'à la base du sac herniaire ; Bérard pense même que les fibrilles dissociées restent sur les parois du sac.

Exceptionnellement la hernie passe par la partie inférieure de l'anneau ; nous en publions un cas :

Obs. 8 (Service de M. Broca). — P. . . Henri, 5 ans 1/2. Entre le 2 octobre 1900 à l'hôpital Trousseau.

A. P. — Le père a une hernie inguinale.

Une sœur a une hernie inguinale gauche.

A. H. — Née à terme.

Nourrie au sein maternel.

Rougeole et coqueluche dans la première enfance.

La hernie est connue depuis la naissance.

Etat actuel. — Hernie ombilicale de la grosseur d'une noix, douloureuse à la pression. *Elle sort très nettement par la partie inférieure de l'anneau ombilical.* Volume d'une grosse noisette.

Opération le 3 octobre. — Cure radicale. Résection d'épiploon adhérent.

Sort le 14 octobre, guérie.

Le 16 janvier 1906, la guérison s'est maintenue.

§ 2. — Enveloppes de la hernie.

De la description même de l'anneau, nous pouvons déduire de quelles enveloppes l'intestin hernié se coiffa. Il rencontrera d'abord le péritoine, le refoulera en avant ; au delà du péritoine, la peau viendra se déprimer, séparée cependant de la séreuse par une couche mince de tissu cellulaire, et la tumeur herniaire se trouvera constituée, offrant de dehors en dedans à la dissection la peau, le tissu cellulaire, le péritoine. L'existence du sac même n'est plus discutée

aujourd'hui ; il est reconnu et avéré que s'il manque dans les hernies embryonnaires, on le trouve dans les hernies fœtales congénitales, à plus forte raison dans les hernies du nouveau-né, qui n'en sont que le prolongement. Morgagni, Scarpa, Richet l'ont vu et décrit, détruisant la conception contraire de Dionis, Garengot, J.-L. Petit entre autres. La cause d'erreur réside dans ce fait que le péritoine, mince par lui-même à cette période, se trouve encore aminci et comme laminé par la pression qu'exerce sur lui l'intestin ; d'autre part si sa distension peut se faire assez facilement à la partie supérieure de l'anneau ombilical, où sa laxité est plus grande, son adhérence aux artères ombilicales et au pourtour inférieur de l'anneau le gênent dans son expansion. Il s'étire, sans s'allonger, et son épaisseur se trouve réduite à si peu de chose, qu'il peut sembler s'être déchiré ; surtout si la hernie est volumineuse. Astley Cooper pensait même que la déchirure pouvait exister réellement, l'intestin venant se placer directement sous la peau. Scarpa ne l'admet pas, et c'est sans doute à la même erreur d'interprétation que l'absence de sac qu'il faut rattacher cette opinion erronée.

Immédiatement en avant du péritoine, vient se placer une couche mince, et d'autant plus mince que la hernie est plus développée, de tissu conjonctif jeune. Cependant cette couche de tissu comprimé peut être gênante dans la dissection du sac même qui par lui-même est déjà si mince. Nous n'y voyons ramper que les filaments qui représentent les vaisseaux ombilicaux. Voilà donc encore une des différences capitales entre les hernies de la période fœtale congénitales et les hernies du nouveau-né. Dans les premières, si

le péritoine existe déjà, il est doublé d'une couche de gélatine de Wharton, ou plutôt du tissu embryonnaire, qui prolonge dans l'abdomen la gélatine du cordon, ainsi que l'a montré Herzog. Cette couche se développe autour des artères, ne longeant pas la veine. C'est ce tissu muqueux qui se transformera après la chute du cordon en tissu conjonctif adulte, constituera la tunique adventice des artères, et contribuerait à les fixer à l'anneau, son absence autour de la veine la laissant libre et dépourvue d'attache à l'anneau. Tous ces phénomènes sont accomplis quand la hernie du nouveau-né se produit ; le tissu est organisé, le tissu muqueux n'est plus qu'un souvenir.

Enfin en dernier lieu la peau recouvre le sac herniaire. Peu de choses à en dire. Elle est fine par elle-même ; elle s'amincira encore par la compression des viscères herniés comme le fait le péritoine. Son aspect n'a rien de particulier, sinon qu'on y rencontre en un point une surface, tranchant par sa pâleur sur le reste des téguments. Elle représente la cicatrice ombilicale primitive. Vidal de Cassis l'a appelé le stigmate. Sa situation n'est pas constante.

Nous verrons quand nous décrirons l'aspect physique de la tumeur herniaire qu'elle est souvent à la partie inférieure ; mais parfois sur les côtés, quand la hernie s'est fait jour latéralement, entre un côté de l'anneau et les vaisseaux, qu'au contraire elle occupe le centre même quand l'intestin dissocie les vaisseaux et prend place entre la veine et les artères. La coloration des téguments reste normale, si une excoriation, une infection cutanée, n'y déterminent pas leur rougeur habituelle.

§ 3. — Contenu de la hernie.

La hernie du nouveau-né ne renferme presque exclusivement que de l'intestin grêle ; quelquefois une portion du côlon transverse ; plus rarement le cæcum. On n'y trouverait pas d'épiploon ; cependant les observations de cures radicales des hernies infantiles en font constater souvent la présence. Sans doute, ainsi que le dit Féré, dans les tout premiers temps de la vie extra-utérine, il ne saurait y avoir d'épiploon ; la membrane n'est encore représentée que par quelques filaments déliés, rappelant par leur aspect les fausses membranes de la péritonite ; mais à partir du 6^e mois, l'épiploon est parfaitement organisé, peut même descendre jusqu'au pubis, et, les opérations pratiquées sur les hernies se faisant le plus souvent chez des enfants plus âgés, on conçoit que l'épiploon y puisse prendre place. Le sac ne contient pas de liquide, sinon en très petite quantité.

CHAPITRE III

Étiologie des hernies infantiles.

Les divers auteurs, et ils sont nombreux, qui ont écrit sur la hernie du nouveau-né, ont invoqué des causes aussi multiples que variées. Il nous semble cependant que l'étiologie doit être assez nette ; ou bien l'orifice est congénitalement plus faible qu'à l'état normal et se laissera déprimer sous l'influence d'une cause insignifiante, qui passera même inaperçue ; on constatera la hernie qui semblera congénitale ; on l'apercevra aussitôt que le cordon sera tombé ; on en déduira qu'elle existait déjà auparavant et que la chute du cordon aura seule permis de la voir ; on aura tort d'ailleurs. Ou bien avec un anneau bien formé, bien résistant, une exagération accidentelle de la pression intra-abdominale le forcera ; ou bien les deux processus se confondront, et un effort minime, une pression légère feront franchir l'anneau débile aux viscères qui reposent sur lui. Dans le premier cas, ce sera une véritable hernie de faiblesse, presque une malformation congénitale ; dans le second cas, une hernie de force ; enfin dans la 3^e hypothèse, la hernie sera véritablement une hernie mixte, procédant à la fois des deux catégories précédentes.

Un de ces trois modes de pathogénie est-il plus fréquent que les deux autres ? Il est le plus souvent difficile d'assigner une cause certaine à la hernie que l'on constate. L'enfant n'est

pas toujours un débile avéré ; et d'autre part on ne peut pas retrouver toujours l'origine de l'exagération de pression intra-abdominale qui a chassé les viscères au dehors. Une étude attentive des observations peut seule mettre sur la voie probable. Nous étudierons donc les diverses causes qui ont été mises en avant jusqu'à l'heure actuelle, nous proposant chemin faisant de rechercher sur nos observations personnelles celles qui nous semblent devoir être retenues de préférence.

Les causes de la hernie infantile peuvent être rangées sous deux chefs ; en première ligne se placent les causes prédisposantes ; ce sont toutes celles qui créent chez certains enfants une prédisposition spéciale de l'ombilic, toutes celles qui agissent sur la laxité plus grande de l'anneau, sur sa débilité congénitale, qui le préparent et l'adaptent à se faire forcer par les viscères plus facilement chez certains sujets que chez d'autres, toutes celles qui rendent la hernie imminente. C'est grâce à elles que pourra se produire la hernie de faiblesse.

Supposons au contraire un anneau ombilical normal, bien formé, bien résistant, susceptible de constituer une barrière solide à l'issue des viscères, si « contre l'effort concentrique de la nature pour fermer l'ombilic, s'élève une force excentrique qui tend à entraver la première en poussant les viscères vers l'anneau » (Duplay), la hernie se produira : ce sera une véritable hernie de force, sous la dépendance de causes uniquement occasionnelles.

Le plus souvent, c'est par une cause prédisposante que la hernie se produit, la cause occasionnelle suffisant à la faire naître, alors que dans un anneau bien constitué elle

aurait été impuissante à chasser les viscères dans l'anneau ; c'est la véritable hernie mixte, à la fois de force et de faiblesse, celle qui se réalise le plus souvent.

§ 1^{er}. — Causes prédisposantes.

Elles peuvent être de deux sortes : ou générales, ou locales.

A. — CAUSES GÉNÉRALES.

1^o **Hérédité.** — L'hérédité herniaire n'est plus à discuter aujourd'hui. Cooper, Gottlieb et Richter avaient attiré l'attention sur la présence fréquente de hernieux dans les antécédents familiaux des enfants, hernieux eux-mêmes. Malgaigne dans une statistique trouve sur 316 sujets atteints de hernie qu'il a examinés, 87 ayant des hernieux dans leur famille ; soit une proportion de 27 54 0/0. M. le professeur Berger, dans son mémoire sur 10.000 cas de hernies présenté au Congrès de Chirurgie de 1895, trouve sur 7.542 cas de hernies 2.079 cas avec hérédité herniaire, soit une proportion de 27,56 0/0.

En ce qui concerne plus spécialement les hernies ombilicales, le professeur Berger croit qu'elles sont « plus souvent que les autres espèces de hernies indépendantes de l'influence héréditaire ».

Rogier sur 144 cas de hernies ombilicales infantiles note 22 fois des antécédents herniaires, soit une proportion de 15,3 0/0.

Nous-même avons pu avoir les observations complètes de 52 hernies ombilicales infantiles : nous trouvons 13 fois

des antécédents herniaires, soit une proportion de 250/0, par conséquent plus forte que celle de Rogier.

Dans ces 13 cas, prennent place 9 garçons et 4 filles, dont nous rapportons ci-dessous les observations :

Obs. 1. — Le grand-père paternel avait une hernie inguinale double, et est mort à 45 ans de hernie étranglée (V. p. 19).

Obs. 9 (Service de M. BROCA). — S... Pierre, 22 mois. Entré le 21 avril 1900 à l'hôpital Trousseau.

A. H. — Le père et la mère n'ont pas de hernie.

Le grand-père et la grand'mère paternels sont tous deux hernieux.

Deux sœurs sans hernie.

A. P. — Né à terme.

Nourri au sein.

Rougeole à 1 an, suivie de bronchite, et de 2 abcès cervicaux, opérés dans le service il y a un an.

Hernie ombilicale remarquée par la mère depuis trois mois.

Depuis 15 jours, hernie inguinale gauche, sortant au moment de la toux et des efforts et rentrant spontanément.

Cure radicale de la hernie inguinale le 22 avril ; petit sac mince à la base du cordon.

Sort le 29 avril, en voie de cicatrisation.

Obs. 10 (Service de M. BROCA). — S... Georges, 7 mois. Entré le 18 février 1902 à l'hôpital Tenon.

A. H. — La mère a eu à l'âge de 3 mois une hernie ombilicale, guérie par des bandages.

A. P. — Né à terme.

Nourri au biberon au lait ordinaire. A eu sa première dent à 6 mois 1/2 ; en a 2 actuellement.

Toux fréquente.

A 3 mois, apparition d'une hernie inguinale droite ; puis presque aussitôt après hernie inguinale gauche.

Hernie ombilicale apparue il y a 3 semaines.

Etat actuel. — Enfant amené à l'hôpital il y a 4 mois pour la hernie inguinale double. Bandage en caoutchouc. Actuellement la hernie n'a pas diminué, mais au contraire a augmenté malgré le port du bandage. A droite, hernie du volume d'un œuf de poule, descendant jusque dans le scrotum quand l'enfant crie. Réductible avec gazouillement.

A gauche, hernie beaucoup moins volumineuse, avec ectopie testiculaire.

La hernie ombilicale, élevée de $1/2$ centimètre, a la grosseur du pouce. L'anneau laisse passer l'index. Elle est réductible sans gargouillement.

L'enfant s'élevait bien jusqu'à ces derniers temps ; il ne vomissait pas, mais il dormait mal et pleurait continuellement, en portant ses mains à ses hernies, aussitôt qu'il était démaillotté. Il doit revenir dans quelques mois pour être opéré.

L'enfant n'est pas revenu, il n'a pas été revu.

Obs. 11 (Service de M. BROCA). — D... Marcel, entre le 5 avril 1902 à l'hôpital Tenon.

A. H. — Le père a une hernie inguinale gauche.

A. P. — Né à terme.

Élevé au biberon jusqu'à 15 mois.

Première dent à 13 mois. Marche à 13 mois.

La hernie ombilicale existerait depuis la naissance.

Depuis 3 ans, hernie inguinale droite.

Pendant toute l'année précédente, l'enfant a eu des vomissements tous les deux mois.

Etat actuel. — Hernie ombilicale grosse comme une petite noix.

On ne trouve pas de hernie inguinale, sauf un anneau un peu large.

Cure radicale le 8 avril.

Sorti le 12 avril en voie de cicatrisation.

Obs. 12 (Service de M. BROCA). — A... André, 2 ans. Entre le 22 novembre 1903 aux Enfants-Malades.

A. H. — Le père a été opéré l'année dernière pour la deuxième fois d'une hernie inguinale étranglée.

A. P. — Né à 8 mois.

Elevé au sein pendant 1 mois ; puis au lait bouilli.

Hernie inguinale double constatée quinze jours après la naissance.

Etat actuel. — Hernie inguinale droite assez volumineuse. Hernie inguinale gauche, plus difficilement réductible.

On constate la présence d'une hernie ombilicale, grosse comme une noisette, ignorée jusque-là.

Le 23 novembre, température 40°. Il sort le 25 novembre pour revenir plus tard.

Revenu fin janvier 1904 ; opéré d'un *phimosis* ; reste 4 jours.

Revient le 7 mars. — Cure radicale de la hernie inguinale droite. La hernie ombilicale a presque disparu.

Il reste 13 jours.

Revient le 3 mai. — Opéré le 4 mai de sa hernie inguinale gauche. *Sort guéri le 16 mai.*

Obs. 8. — Le père a une hernie inguinale.

Une sœur a une hernie inguinale gauche (V. p. 25).

Obs. 13 (Service de M. BROCA). — C... Louis, 10 ans. Entré le 5 avril 1902 à l'hôpital Tenon.

A. H. — Un oncle paternel a une hernie.

A. P. — Né à terme.

Elevé au biberon jusqu'à 19 mois.

Première dent à 6 mois. A marché à 13 mois.

Il y a cinq ans, enlèvement de végétations adénoïdes.

La hernie ombilicale est connue depuis la naissance. L'enfant a porté un bandage de 3 à 6 ans ; puis il part à la campagne, où la grand'mère enlève le bandage. Quand l'enfant court, l'hypochondre gauche est douloureux.

Etat actuel. — L'anneau ombilical permet l'introduction de l'extrémité du petit doigt.

Les anneaux inguinaux sont larges.

Cure radicale de la hernie ombilicale le 8 avril.

Sort guéri le 20 avril.

Obs. 14 (Service de M. BROCA). — B... Henri, 16 mois. Entré le 15 juillet 1903 aux Enfants-Malades.

A. H. — Le père a deux pointes de hernies inguinales depuis une dizaine d'années.

A. P. — Né à terme.

Nourri au sein. Sevré à 14 mois.

L'ombilic est gros depuis la naissance ; il augmente quand l'enfant tousse ; parfois la tumeur se cyanosait (?). Le petit malade porte un bandage depuis un an.

Etat actuel. — Hernie ombilicale grosse comme une noisette, facilement réductible : forme cylindro-conique. *Stigmate au sommet.*

Cure radicale le 24 juillet.

Sorti le 6 août guéri.

Le 12 janvier 1906, la cicatrice était en parfait état.

Obs. 15 (Personnelle). — R... Garçon (Obs. n° 162 du registre de la Maternité de l'Hôtel-Dieu, année 1905).

Le père à une hernie inguinale gauche.

La mère entre à la Maternité de l'Hôtel-Dieu le 16 février 1905.

Ipare. D. R., 6-12 mai, H. U. 33 centimètres. Elle vient de chez elle : elle est vendeuse.

Présentation du sommet en OIGT ; engagement non effectué.

Après un travail de 14 h. 50, pendant lequel il y a eu *procidence du cordon*, qui a été rétropulsé, elle expulse 9 mois et 8 jours après la cessation de ses dernières règles un enfant du sexe masculin, pesant 3 kil. 400 ; longueur, 51 centimètres.

L'enfant naît *en état de mort apparente*, et est ranimé après un quart d'heure d'insufflation.

Longueur du cordon : 76 centimètres. Volume moyen.

Placenta : 490 grammes. Insertion marginale du cordon.

Ombilic normal à la naissance. Chute du cordon le 10^e jour. On constate la hernie ombilicale le 12^e jour.

Volume : petite noisette : facilement réductible, franchement ombilicale.

Obs. 2. — Fille. Le père à une hernie (V. p. 20).

Obs. 16 (Service de M. BROCA). — P... Renée, 12 ans. Entrée le 9 juillet 1904 aux Enfants-Malades.

A. H. — La mère est morte d'une péritonite (?) consécutive à une hernie étranglée.

Un frère de l'enfant a eu une hernie inguinale gauche.

A. P. — Née à terme.

Nourrie au sein maternel. Marche à 9 mois.

Rougeole à 1 an.

Bronchite à 5 ans.

À l'âge de 5 ans, la mère a constaté la présence d'une hernie inguinale gauche ; on lui fait porter un bandage.

Il y a deux mois, on aperçoit une hernie ombilicale, qui fait souffrir l'enfant.

Etat actuel. — Anneau inguinal gauche permettant l'introduction du petit doigt. Impulsion très nette à la toux.

À l'ombilic, légère impulsion à la toux ; mais pas d'orifice manifestement dilaté

Cure radicale de la hernie inguinale le 12 juillet 1904.

Sort le 28 juillet guérie.

Obs. 17 (Service de M. BROCA). — S... Yvonne, 2 ans. Entrée le 4 octobre 1904 aux Enfants Malades.

A. H. — La mère a une hernie inguinale gauche.

Le père a été opéré d'appendicite en 1900 ; quelque temps après il a présenté une hernie inguinale droite non opérée.

A. P. — Née à terme.

Nourrie au sein d'une nourrice mercenaire à la campagne jusqu'à 20 mois.

Première dent à 12 mois. A marché à 14 mois.

À 3 mois, écoulement d'oreilles.

À 15 mois, congestion pulmonaire.

Il y a 6 mois, on a écrit à la mère que l'enfant présentait une hernie ombilicale ; mais la mère croit que l'ombilic de l'enfant est déplié depuis plus d'un an.

Etat local. — Hernie volumineuse : 3 centimètres de circonférence. Très sessile. Elle rentre facilement. L'anneau est très large et admet le pouce. Pas de troubles fonctionnels.

Cure radicale le 6 octobre. — Anneau très large, dissection du sac. Suture des droits ; drainage.

Le soir, T: 38°4.

7. — T. 38°. Râles de bronchite disséminés.

15. — Bon état général. Le drain est retiré.

Sortie le 6 novembre, complètement guérie.

Obs. 18 (Service de M. BROCA). — L... Reine, 3 ans. Entrée le 19 janvier 1903, aux Enfants-Malades.

A. H. — La *grand'mère maternelle* a une hernie ombilicale.

A. P. — Née à terme. Elevée au sein.

Vers le milieu du mois de décembre 1902, la mère s'aperçoit d'une hernie ombilicale ; l'enfant présente des crises douloureuses avec vomissements.

Etat actuel. — Orifice large. Hernie ombilicale du volume d'une noisette.

Cure radicale le 20 janvier. — Sac fibreux, épais. Résection d'une portion d'epiploon.

Sortie le 1^{er} février guérie.

Si nous regardons d'après les sexes quelle influence domine, nous voyons dans nos observations que sur les 9 garçons, les antécédents héréditaires étaient fournis 8 fois par le côté paternel, dont 5 fois le père, 1 fois le grand-père paternel, 1 fois le grand-père et la grand'mère paternels ; 1 fois par un oncle paternel ; une seule fois par la mère. L'influence de l'hérédité paternelle semble donc bien évidente pour le sexe masculin.

Au contraire pour les filles, nos 4 cas donnent 3 fois une influence maternelle, dont 2 fois la mère, 1 fois la grand' mère maternelle ; une seule fois le père avait une hernie.

Cette hérédité n'a rien qui doive nous étonner ; elle existe chez les animaux ; et Hamon a vu des juments atteintes d'exomphale mettre au monde des poulains atteints eux aussi de hernie ombilicale. Il y aurait donc une prédisposition congénitale, comme l'avait remarqué Féré, s'expliquant, d'après le professeur Berger, par une similitude de conditions anatomiques, portant sur la cavité pelvienne, les ligaments, les muscles, comme il y a similitude de physionomie entre les ascendants et leurs descendants.

2° **Race.** — C'est sans doute à la même influence héréditaire qu'il faudrait rattacher les exomphales, apparaissant chez certaines races de préférence. En effet, certains auteurs ont remarqué que parmi diverses peuplades nègres les hernies ombilicales étaient presque la règle ; Lesnier de l'île Bourbon, Fonteneau de la Louisiane avaient attiré l'attention sur ce sujet. Faut-il rattacher cette prédisposition particulière à l'hérédité seule ou bien penser plutôt que les pansements ombilicaux n'existent pas ou sont plus que sommaires ? Bertram, Blumenbach invoquent de préférence l'absence presque complète de soins donnés à l'ombilic du nouveau-né. Dauriac qui, à la Martinique, vit un grand nombre de hernies ombilicales chez les jeunes enfants, pour ne pas dire chez tous les jeunes enfants, assigne la même étiologie à la lésion.

3° **Sexe.** — La hernie ombilicale infantile est-elle plus fréquente chez les garçons que chez les filles ? Malgaigne disait oui ; Gérard disait non ; Giraldès sur 11 cas obser-

vés trouve 8 garçons et 3 filles, Féré relève 34 cas, parmi lesquels 18 garçons et 16 filles, c'est-à-dire 52, 94 0/0 chez les garçons, et 47, 06 0/0 pour les filles.

Le professeur Berger fait porter sa statistique sur 467 enfants, parmi lesquels 268 garçons et 199 filles ; c'est donc chez les garçons un pourcentage de 57, 37 0/0 ; pour les filles de 42, 63 0/0.

Rogier a examiné 144 hernies infantiles, dans lesquelles rentraient 94 garçons et 50 filles ; cela fait une moyenne de 65,25 0/0 chez les garçons contre 34,85 0/0 chez les filles.

Nous-même enfin avons pu recueillir 135 cas de hernies ombilicales ; 69 fois le sexe masculin est intéressé et 66 fois le sexe féminin ; nous avons donc dans notre statistique une moyenne pour les garçons de 51,11 0/0, pour les filles de 48,89 0/0.

Il semble donc bien établi que la hernie ombilicale infantile, si elle atteint à fréquence presque égale les garçons et les filles, semble cependant se porter de préférence sur le sexe masculin.

En revanche la hernie ombilicale chez les filles est beaucoup plus fréquente que les autres hernies, tandis que chez le garçon les hernies autres que la hernie ombilicale l'emportent comme fréquence. En effet, le professeur Berger examinant 1.213 garçons hernieux, n'en a trouvé que 572 porteurs d'une hernie ombilicale ; c'est-à-dire 22, 42 0/0. Par contre, sur 305 filles atteintes de hernies, 199 avaient une exomphale, c'est-à-dire 65, 24 0/0.

4° **Age.** — Le mode de production de la hernie lui-même va nous indiquer à quelle époque la lésion apparaît le plus fréquemment ; le cordon tombe plus ou moins tôt ; c'est à ce

moment que l'ombilic va être en état de moindre résistance ; ce sera par conséquent dans les jours qui vont suivre la naissance que la hernie se développera de préférence. Il n'y a pas à invoquer alors d'effort quelconque ; c'est un ombilic mou et dépressible qui ne demande qu'à se laisser forcer. Si nous consultons en effet notre statistique portant sur 135 cas nous trouvons les résultats suivants ;

39 fois, nous n'avons pu savoir de quand datait la hernie, n'ayant pu nous mettre en rapport avec les parents des enfants ;

15 fois, les parents ignoraient à quel moment exact avait débuté la hernie ;

31 fois, dans les jours qui suivaient immédiatement la naissance ;

2 fois le 10 ^e jour.	5 fois à 3 mois.
2 fois le 12 ^e jour.	2 fois à 6 mois.
2 fois le 13 ^e jour.	1 fois à 8 mois.
1 fois le 14 ^e jour.	6 fois à 1 an.
3 fois à 15 jours.	5 fois à 2 ans.
2 fois à 3 semaines.	2 fois à 3 ans.
5 fois à 1 mois.	1 fois à 4 ans.
4 fois à 6 semaines.	1 fois à 5 ans.
5 fois à 2 mois.	1 fois à 11 ans.

Nous voyons donc que sur 81 cas, où la date d'apparition de la hernie est connue, 41 fois elle s'est présentée dans les 15 premiers jours qui ont suivi la naissance, soit 50, 52 0/0, plus de la moitié des cas ;

16 fois entre 15 jours et 2 mois ;

7 fois entre 3 mois et 6 mois ;

7 fois entre 7 mois et 1 an.

Soit un total de 71 cas avant une année révolue. La hernie ombilicale infantile est donc d'autant plus fréquente que l'enfant est plus jeune, et que son ombilic est encore à la période de travail de cicatrisation.

Le professeur Berger avait déjà fait remarquer quelle différence considérable de proportion existait entre le nombre de hernies infantiles apparues dans les premiers jours de la vie extra-utérine et le nombre de celles apparues plus tard, et se demandait même si un grand nombre de hernies acquises n'étaient pas que des hernies congénitales méconnues. Il publiait la statistique de 427 hernies ombilicales, parmi lesquelles 309 dataient des premiers jours de l'existence, 31 dans le cours du premier mois, 61 dans le reste de la première année, 17 entre 1 et 5 ans, et 10 après.

M. le professeur Kirmisson arrive aux mêmes conclusions : en effet, sur 62 hernies, il en trouve 38 de 0 à 6 mois ; 9 de 6 mois à 1 an ; 9 de 1 an à 2 ans ; 2 de 2 à 3 ans ; 2 de 3 à 4 ans ; 1 de 4 à 5 ans ; 1 de 9 ans à plus ; c'est-à-dire 47 hernies sur 62 dans les 12 premiers mois, soit 75,81 pour 0/0.

Nous regrettons de n'avoir pu interroger les parents de tous les enfants hernieux amenés à la consultation du Dr Broca aux Enfants-Malades pour compléter notre enquête ; cependant nous voyons que la majorité des petits malades étaient de tout jeunes enfants, puisque sur 45 malades :

3 avaient un mois.

8 » 2 »

7 » 3 »

1 » 4 »

1 » 7 »

1 avait 8 mois

1 » 10 »

1 » 11 »

8 avaient 1 an.

Soit 34 enfants sur 45 n'ayant pas 1 an révolu.

Rogier sur 117 enfants, dont la date du début de maladie n'avait pas été notée, trouvait de même 71 enfants âgés de moins de 6 mois, et 20 de 6 mois à 1 an.

2° CAUSES PRÉDISPOSANTES LOCALES.

Nous avons vu que l'hérédité, la race, le sexe et l'âge exerçaient leur influence sur l'apparition des exomphales infantiles. Mais ce sont toutes causes qui n'agissent qu'à distance en quelque sorte, en mettant *l'organisme tout entier* dans des conditions telles que des hernies pourront se produire, mais aussi bien inguinales, crurales, etc... qu'ombilicales.

D'autres causes au contraire viennent agir sur l'ombilic et la région ombilicale plus particulièrement, et favoriser ultérieurement la pénétration des viscères dans l'anneau, dont elles auront entravé ou retardé la consolidation. Ce sont là à proprement parler les causes prédisposantes locales.

Elles peuvent exister *in utero* ou ne se montrer que dans la vie extra-utérine.

A. — *In utero.*

Ce ne sont, il faut bien le dire, que des hypothèses. Par exemple, un accouchement a été laborieux ; l'enfant naît ; quelque temps après on remarque une hernie ombilicale. Faut-il voir là une relation de cause à effet ? Rien ne le

prouve ; il suffit de constater, sans en tirer de conclusions précises ; si nous insistons sur ce chapitre, c'est que divers auteurs, Scarpa entre autres, en avaient déjà parlé et que dans nos observations nous avons retrouvé plusieurs fois cette coïncidence, nous disons coïncidence.

1^o **Accouchement laborieux.** — Dans trois de nos observations, l'accouchement a été particulièrement pénible.

Obs. 19 (Service de M. BROCA). — A... Lucienne, 6 ans. Entrée le 2 septembre 1905 à l'Hôpital Trousseau.

A. H. — Nuls. La mère croit cependant que la sœur de la malade, âgée de 2 ans, aurait aussi une hernie ombilicale.

A. P. — Née à terme. Travail très long. *Application de forceps*,
Élevée au sein à la campagne.

Sevrée à 13 mois.

Bronchite à 6 mois qui a duré 1 mois.

Rougeole il y a 6 mois.

La hernie ombilicale aurait toujours existé, au dire de la mère, et dès le début on a fait porter un bandage à l'enfant. Cependant, depuis quelques jours, on a enlevé le bandage et la hernie qui était réduite a reparu.

Etat actuel. — On ne voit pas la hernie ombilicale quand l'enfant ne tousse pas ; mais, à la toux, la hernie apparaît et devient grosse comme une noisette.

Le 3 septembre. — Cure radicale.

Sortie guérie le 15 septembre.

Le 15 janvier 1906, la guérison s'est maintenue.

Obs. 15 (Personnelle). — Garçon, dont le père avait une hernie inguinale gauche ; pendant le travail, procidence du cordon, qui est rétropulsé ; l'enfant naît en état de mort apparente et est ranimé après 1/4 d'heure d'insufflation (V. page 35).

Obs. 20 (SAUVAGE). — D..., garçon, né à la Clinique Baudelocque, le 24 août 1905. *Application de forceps.*

Élevé au sein maternel pendant 6 semaines ; la mère cesse alors d'allaiter, parce qu'elle prétendait n'avoir plus de lait. Depuis l'âge de six semaines, elle l'a alors nourri au biberon au lait de vache ; l'enfant eut un peu de constipation au début de l'allaitement artificiel.

L'enfant est vu le 11 octobre 1905. — A l'âge de 3 semaines, la mère a constaté la présence d'une hernie ombilicale ; elle fit porter un bandage de toile à l'enfant, et depuis ce temps l'exomphale n'aurait pas augmenté.

Etat actuel. — Petite hernie ombilicale. Bon état général. Poids : 5.550 grammes. Taille : 55 centimètres. L'enfant s'est développé normalement

2° **Particularités du cordon ombilical.** — Nous mentionnerons les opinions de Martin (de Lyon) et de Cooper qui pensaient que les hernies apparaissent plus souvent chez les enfants dont le cordon est volumineux et mou, ce qui, d'après eux, entraîne un orifice ombilical plus large.

Unterwood, Féré, pensent qu'une cause favorable à la production des hernies est le prolongement exagéré de la peau du ventre sur le cordon.

Scarpa croyait que le tiraillement du cordon enroulé autour du cou ou d'une autre région fœtale élargissait l'anneau, et le déprimait de dedans en dehors. Il s'appuyait sur le fait, que nous avons déjà décrit, du godet produit à la face profonde de l'anneau si l'on pratiquait des tractions sur le cordon.

Quelle que soit la valeur de ces théories, nous avons trouvé 4 fois un circulaire du cordon, et une fois un méso du cordon.

Obs. 21 (Personnelle). — C..., fille (Obs. n° 238 du registre de la Maternité de l'Hôtel-Dieu, année 1905).

La mère entre à la Maternité de l'Hôtel-Dieu le 4 mars 1905.

Illipare. Deux enfants nés spontanément et à terme. D. R. 28 juin-2 juillet 1904. H. U. 34 centimètres. Elle vient de chez elle ; elle est fleuriste.

Présentation du sommet en OIDP. Engagement effectué.

Après un travail de 17 h. 30, elle expulse 9 mois et 3 jours après la cessation des dernières règles, une enfant du sexe féminin, pesant 4.150 grammes ; longueur 50 centimètres.

Longueur du cordon : 74 centimètres. *Volume gros. Méso au cordon.*

Placenta : 740 grammes. Insertion marginale du cordon. Omphalic normal à la naissance.

Chute du cordon le 5^e jour ; on constate la hernie ombilicale le 12^e jour. Volume : très peu marqué, surtout perceptible quand l'enfant crie.

Obs. 22 (Personnelle). — D..., garçon (Obs. 49 du registre de la Maternité de l'Hôtel-Dieu, année 1904)

La mère est entrée à la Maternité de l'Hôtel-Dieu le 16 janvier 1904.

Illipare. Un enfant né spontanément et à terme.

Un autre enfant né prématurément à 6 mois 1/2, mort-né.

D. R. commencement d'août ? H. U. 33 centimètres. Paraît à terme.

Elle vient de chez elle : est ménagère.

Présentation du sommet engagé en OIGA.

Après un travail de 7 heures, elle expulse un enfant du sexe masculin pesant 3.050 grammes. Longueur, 47 centimètres.

Longueur du cordon : 47 centimètres. Volume moyen. *Un circulaire.*

Placenta : 600 grammes. Insertion excentrique du cordon.

Omphalic normal à la naissance.

Chute du cordon le 9^e jour.

La mère revient le 2 décembre 1905. -- L'enfant a été nourri au

biberon par la mère, aussitôt après la sortie de l'hôpital ; il a marché à 13 mois. C'est un enfant assez fort, mais de chairs molles et pâles ; les bosses frontales sont saillantes ; nouures des poignets ; pas de déformation des membres.

Strabisme interne très accentué.

Hernie ombilicale de 4 centimètres de long ; cylindro-conique. Réductible avec gargouillement ; anneau permettant largement l'introduction de l'extrémité de l'index. Ventre volumineux. Ecart très accusé des muscles droits au-dessus de l'ombilic. La mère ne saurait assigner une date précise au début de la hernie.

N. B. — Nous faisons toutes nos réserves en ce qui concerne la naissance à terme de cet enfant. Nous rappellerons le poids : 3.050 grammes et la longueur 47 centimètres à la naissance en même temps que la hauteur utérine de 33 centimètres.

Obs. 23 (Personnelle). — H..., fille (Obs. 1032 du registre de la Maternité de l'Hôtel-Dieu, année 1905).

La mère est entrée à la Maternité de l'Hôtel-Dieu le 21 octobre 1905.

Ipare. D. R. 18-22 janvier. H. U. 35 centimètres. Vient de chez elle ; elle est domestique.

Présentation du sommet engagé en OIGA.

Après un travail de 34 heures, elle expulse un enfant du sexe féminin, 9 mois 3 jours après la cessation des dernières règles, pesant 3.380 grammes ; longueur : 50 centimètres.

Longueur du cordon : 40 centimètres. Volume moyen. *Un circulaire.*

Placenta : 650 grammes. Insertion excentrique du cordon.

Ombilic normal à la naissance.

Chute du cordon le 11^e jour ; on constate la hernie ombilicale le 12^e jour. Volume : petite noisette. Facilement réductible.

Obs. 24 (Personnelle). — V..., fille (Obs. 240 du registre de la Maternité de l'Hôtel-Dieu, année 1905).

La mère est entrée à la Maternité de l'Hôtel-Dieu le 7 mai 1905.

Vpare. 4 enfants nés spontanément et à terme ; le 3^e, une fille, âgée aujourd'hui de 9 ans, a eu une hernie ombilicale, dont on s'est aperçu à 19 mois, au retour de la campagne, où elle était en nourrice au biberon. Port d'un bandage ; guérison à 3 ans.

D. R. 20-25 mai. H. U. 38 centimètres. Elle vient de chez elle ; elle est couturière.

Présentation du sommet engagé en OIGA.

Après un travail de 6 heures, elle expulse 9 mois 15 jours après la cessation des dernières règles une fille pesant 4.270 grammes ; longueur, 51 centimètres.

Longueur du cordon : 50 centimètres. Volume moyen. *Un circulaire.*

Placenta : 810 grammes. Insertion excentrique du cordon.

Ombilic normal à la naissance.

Chute du cordon le 8^e jour ; *hernie ombilicale* reconnue le 10^e jour à la sortie. Hernie à peine marquée, ne paraissant que quand l'enfant crie. Anneau permettant l'introduction du petit doigt.

Obs. 25 (Personnelle). — M..., garçon (n° 1028 du registre de la Maternité de l'Hôtel-Dieu, année 1905).

La mère est entrée à la Maternité de l'Hôtel-Dieu le 19 octobre IIpare. Avortement en 1903.

D. R. : 6-9 janvier. H. U. 30 centimètres, membranes rompues. Vient de chez elle ; elle est lingère.

Présentation du sommet engagé en OIGA.

Après un travail de 4 h. 43, elle expulse 9 mois 13 jours après la cessation des dernières règles un garçon pesant 2.800 grammes ; longueur : 49 centimètres.

Longueur du cordon : 63 centimètres. Volume moyen. *Un circulaire.*

Placenta : 420 grammes. Insertion marginale du cordon. Membranes, ouverture grande.

Ombilic normal à la naissance.

Chute du cordon le 8^e jour.

La mère revient le 2 décembre 1905 ; elle a constaté depuis quel-

que temps que l'ombilic de son enfant était gros. Hernie peu saillante ; elle est franchement ombilicale ; mais la partie inférieure de la cicatrice est fortement déjetée en bas et en arrière, et la hernie au premier abord paraît sus-ombilicale.

B. — *Après la naissance.*

Lorsque l'enfant est né, son ombilic, très normal à la naissance, va avoir besoin des soins les plus attentifs quand le cordon tombera, et que le travail de cicatrisation s'effectuera. Déjà à cette époque, il pourra se produire des faits qui gêneront la consolidation ombilicale. Par conséquent toutes les causes d'infection, d'inflammation du cordon vont venir retarder la transformation fibreuse des vaisseaux, et la formation du noyau cicatriciel ; par conséquent toutes les souillures du cordon, les pansements mal ou pas faits seront une excellente préparation à une amorce herniaire.

Plus tard, quand l'enfant a franchi sans accroc les premiers temps de la vie, une alimentation défectueuse peut tout compromettre ; le rachitisme apparaît ; le ventre grossit ; la paroi abdominale se relâche, les orifices s'agrandissent, et voilà encore un enfant en imminence de hernie. Dans d'autres cas un enfant est en parfaite santé ; une maladie survient ; il dépérit, il maigrit ; la tonicité musculaire s'amoindrit ; les orifices se relâchent ; un effort, et la hernie apparaît.

Nous étudierons donc successivement comme causes locales : les souillures du cordon ; les méfaits de l'alimentation défectueuse, et enfin les maladies de l'enfant.

1^o **Souillures du cordon.** — Tout ce qui pourra déterminer une infection de l'ombilic s'opposera tout naturelle-

ment à sa cicatrisation ; comme dans toute plaie, l'infection empêche la réunion. Nous avons déjà vu que Bertram et Blumenbach attribuaient à la négligence des pansements ombilicaux les hernies si fréquentes chez les nègres. Il est une lésion très fréquente, le *granulome de l'ombilic*, qui disposera l'ombilic à la hernie ; il est le fait d'une infection et par cela même entravera la cicatrisation ; en outre, par son volume, il sera un obstacle mécanique à la réparation de l'ombilic qui restera turgescent. Nous avons trouvé quelques exemples de ces ombilics souillés et lents à se cicatriser, dans nos observations.

Obs. 26 (Service de M. BROCA). — M. . Yvonne, 2 ans Entrée le 29 janvier 1903, à l'hôpital Tenon.

A. H. — Nuls.

A. P. — Née à terme.

Elevée au sein. A marché à un an.

Varicelle il y a un mois.

Les parents se sont aperçu quelques jours après la naissance que le *point de section du cordon saignait facilement ; l'ombilic était rouge et turgescent*. En outre, dès que l'enfant faisait le moindre effort, le nombril augmentait de volume, et devenait encore plus saillant, constituant une véritable tumeur.

L'enfant n'a jamais eu de crises de vomissements ; de temps à autre, surtout depuis quelques mois, il aurait présenté des douleurs vives, correspondant à un changement de coloration de la peau à ce niveau, la peau devenant violacée.

Entre le 29 janvier. — Bon état général. Hernie ombilicale peu volumineuse (petite noix), saillante dès que l'enfant fait le moindre effort, pas d'éventration sus-ombilicale. Anneau ombilical large. La hernie se réduit facilement.

Cure radicale le 2 février 1903. — Sac épais, facilement disséqué. Résection épiploïque.

Sortie le 12 février. — Guérie.

12 janvier 1906. — La guérison s'est maintenue.

Obs. 27 (Service de M. BROCA). — S... Madeleine, 4 ans. Entrée le 13 août 1903 à l'Hôpital Tenon.

A. H. — Nuls.

A. P. — Née à terme. L'accouchement aurait été laborieux.

Elevée au sein.

La cicatrisation de la plaie ombilicale aurait été défectueuse et très longue. L'ombilic reste volumineux ; la mère fait porter un bandage à l'enfant qui le conserve jusqu'à ce jour. La hernie semble avoir augmenté légèrement de volume depuis quelque temps, d'après la famille.

Etat actuel. — La malade étant couchée, l'ombilic est déplissé et saillant. L'anneau est élargi à sa partie supérieure. Après avoir fait tousser ou marcher l'enfant, on voit une tumeur ombilicale du volume d'une noisette, molle et réductible. Pas de troubles gastro-intestinaux. Pas de douleurs.

22 août. — Cure radicale.

3 septembre. — Sortie en bon état. Bonne cicatrice.

12 janvier 1906. — Cicatrice en parfait état.

Obs. 28 (Service de M. BROCA). — L... Alphonsine, 9 ans. Entrée le 8 octobre 1901 à l'hôpital Trousseau.

A. H. — Nuls.

A. P. — Née à terme.

Elevée avec de l'eau pannée. A mangé à un an et demi.

A marché à 12 mois.

Rougeole à 3 mois.

L'ombilic a mis 4 mois à se cicatriser, et la mère s'est aperçue quelques jours après la naissance d'une hernie ombilicale, qu'elle maintient par un bandage. Elle n'a pas augmenté de volume depuis.

Etat actuel. — La hernie ombilicale a le volume d'une grosse noisette. Facilement réductible.

Cure radicale le 11 octobre.

Sort guérie le 20 octobre.

2^o **Alimentation défectueuse.** — L'alimentation autre que l'allaitement maternel a bien des méfaits à son actif. Il semble que la hernie ombilicale en soit un des principaux. La mère ne veut pas allaiter son enfant ; elle le nourrit elle-même au biberon ; c'est encore relativement passable ; elle peut à l'extrême rigueur le surveiller. Mais où tous les défauts de l'allaitement artificiel s'accusent, c'est lorsque la mère envoie son enfant en nourrice dans les campagnes plus ou moins lointaines, où il sera nourri tant bien que mal, plutôt mal que bien, mal surveillé par une nourrice indifférente. Quand il revient, les parents sont tout étonnés et navrés de voir qu'on leur rend un enfant chétif, souffreteux, au ventre énorme, aux membres noués, trop heureux encore si on le leur rend, et si la diarrhée ou quelque autre maladie ne l'a pas fauché loin d'eux. Nous avons pour notre thèse écrit à un grand nombre de mères, afin de savoir quand elles avaient remarqué la hernie de leur enfant. Combien nous ont répondu qu'elles ne l'avaient constatée qu'au retour de nourrice ! Et les registres de la Consultation des Enfants-Malades, où reviennent comme un refrain ces quelques mots : « rachitisme, hernie ombilicale ou inguinale, ou les deux » !

Le professeur Berger disait : « Les maladies de l'enfance ont moins d'influence sur le développement des hernies ombilicales que les conditions défectueuses de l'alimentation, les troubles digestifs qui en dépendent, l'insuffisance de la nutrition générale, le dépérissement et l'athrepsie. L'alimentation au biberon ou avec les farines lactées favorise activement leur apparition et leur accroissement de volume. Sur 386 enfants des deux sexe plus de 200 avaient

moins de 2 ans au moment où on les a portés à la consultation des bandages, 85 étaient dans un état déplorable de nutrition ; de ce nombre 18 étaient arrivés au dernier degré de ce que Parrot a désigné par le terme d'athrepsie. » Nous avons déjà vu qu'il avait remarqué l'écartement sus-ombilical des droits chez ces enfants à gros ventre ; nous pouvons d'après cela penser ce que devient l'ombilic en cette occurrence.

Nous avons les observations de quelques enfants, où l'influence de l'alimentation semble indiscutable :

Obs. 10. — Enfant de 7 mois nourri au biberon au lait ordinaire. Hernie inguinale double à 3 mois. Hernie ombilicale à 6 mois. (V. p. 32).

Obs. 29 (service de M. BROCA). — M... Henri, 19 mois. Entré le 8 octobre 1901 à l'hôpital Tenon.

A. H. — Nuls.

A. P. — Né à terme.

Elevé au sein maternel ; *l'enfant a pris le sein quand il pleurait*, il n'a jamais été réglé.

Sevré à 14 mois. Bronchite à 14 mois. A marché à 16 mois.

Quand l'enfant a été sevré, il a mangé comme les parents.

C'est dès le début du sevrage que la mère s'est aperçue que l'ombilic devenait saillant. Elle va à Trousseau consulter M. Broca ; diagnostic porté : rachitisme et pointe de hernie ombilicale. Traitement du rachitisme et bandage

La mère n'a jamais fait suivre sérieusement le traitement à son enfant. Elle n'est jamais venue faire refaire le bandage ; elle s'est contentée d'appliquer une bande de toile sur le ventre de l'enfant.

Elat actuel. — Ventre flasque et volumineux.

Ombilic saillant, en doigt de gant. Quand on déprime la tumeur, l'index pénètre tout entier et sans peine à travers l'anneau fibreux ombilical.

Pas d'éventration.

Opération le 9 octobre. — Incision de la peau. On tombe sur un sac gros comme une noix et très adhérent à la peau. Ouverture du sac dans lequel on trouve des anses d'intestin grêle. Les grands droits sont très écartés ; pour les resserrer, on est obligé d'agrandir la plaie ombilicale. Suture des droits après incision de leur gaine.

18 octobre. — L'enfant sort guéri.

12 janvier 1906. — Cicatrice en parfait état. L'état général de l'enfant est bon.

Obs. 30 (Service de M. BROCA). — R... Joseph, 7 ans. Entre le 19 janvier 1901 à l'hôpital Trousseau.

A. H. — Nuls.

A. P. — Né à ?

Nourri au sein maternel pendant 4 mois, puis au biberon. A marché à 18 mois, a toujours eu un ventre volumineux.

Coqueluche à 4 ans.

A l'âge de 6 mois, hernie inguinale droite. Bandage.

A 3 1/2, hernie ombilicale. Bandage.

Etat actuel. — Enfant rachitique. Ventre de batracien, volumineux et flasque.

La hernie inguinale a complètement disparu.

Hernie ombilicale grosse comme une noisette, peu tendue, même dans l'effort.

Cure radicale le 21 janvier.

Sorti guéri le 31 janvier.

Obs. 31 (Service de M. BROCA). — L... Renée, 9 mois. Entrée le 1^{er} juillet ?

H. A. — Nuls.

A. P. — Née à terme.

Elevée au sein maternel pendant 4 mois, puis au biberon. Il y a 8 jours, la mère a constaté la hernie ombilicale.

Etat actuel. — Lorsque l'enfant est au repos, la hernie n'apparaît pas. Lorsqu'il crie ou tousse, elle prend les dimensions d'une grosse noisette. Orifice ombilical large.

Cure radicale le 3 juillet.

Sort guérie le 11 juillet.

Le 12 janvier 1906, la guérison s'est maintenue.

Obs. 32 (Service de M. BROCA). — P... Emile, 8 ans. Entré le 12 février 1900 à l'hôpital Trousseau.

A. H. — Nuls.

A. P. — Né à terme.

Elevé au biberon jusqu'à 15 mois.

La mère ne peut préciser la date d'apparition de la hernie qui est plus volumineuse depuis deux ans.

Etat actuel. — La hernie n'apparaît qu'à la base ; elle est petite. L'orifice ombilical admet la pulpe de l'index.

11 février. — Cure radicale.

Sort guéri le 25 février.

Le 12 janvier 1906, la cicatrice est en parfait état.

Obs. 33 (Service de M. BROCA). — B... Jean, 16 mois. Entré le 21 juillet 1904 aux Enfants-Malades.

A. H. — Nuls.

A. P. — Né à terme.

Nourri au sein maternel jusqu'à 1 an ; *puis envoyé à la campagne, où il est nourri au biberon.*

Marche à 14 mois.

La hernie est apparue pendant *que l'enfant était en nourrice.*

Le 29 juillet, il est ramené de la campagne ; la mère constate la hernie.

Entre le 21 juillet. — Hernie ombilicale plus grosse qu'une noisette.

Hernie inguinale gauche grosse comme un œuf de poule.

Enfant rachitique à gros ventre ; chapelet costal, très accentué.

Opéré le 22 juillet de sa hernie inguinale.

Sort le 3 août.

Obs. 34 (Service de M. BROCA). — B... Albert. Entré le 22 avril 1903 à l'hôpital Tenon.

A. H. — Nuls.

A. P. — Né à terme.

Mis en nourrice au biberon ; au bout de 3 mois hernie ombilicale.

Etat actuel. — Hernie ombilicale un peu moins grosse qu'une noix. Orifice large comme une pièce de 1 franc.

Opéré le 23 avril. — L'orifice reçoit le pouce. Le sac n'a pas été réséqué, mais réduit derrière l'aponévrose suturée.

Sort guéri le 10 mai.

Le 12 janvier 1906, la guérison est parfaite.

Obs. 35 (Service de M. BROCA). — C... Yvonne, 7 mois. Entrée le 10 février 1902 à l'hôpital Tenon.

A. H. — Nuls.

A. P. — Née à terme.

Nourrie au sein maternel pendant 3 semaines, puis envoyée en nourrice où elle est mise au biberon. On ne sait exactement la date de début de la hernie, elle était en nourrice.

Etat actuel. — Hernie grosse comme un petit œuf de poule ; très facilement réductible. L'anneau reçoit l'extrémité du petit doigt.

Léger rachitisme.

Cure radicale le 13 février.

Sort guérie le 27 février.

Obs. 36 (Service de M. BROCA). — M... Gabrielle, 8 ans. Entrée le 8 août 1905 aux Enfants-Malades.

A. H. — Nuls.

A. P. — Née à terme.

Nous n'avons pu savoir si elle avait été d'abord allaitée par la mère et combien de temps. Elle fut envoyée en nourrice, et c'est à l'âge de 2 ans, étant encore en nourrice, que l'on constata la hernie. Elle a porté un bandage pendant 18 mois.

Etat actuel. — La hernie ombilicale apparaît quand on fait tousser l'enfant. Quelques douleurs à la toux et pendant la marche.

Cure radicale le 11 août 1905 (par M. CLUNET, interne du service).

Sortie guérie le 30 août 1905.

Le 12 janvier 1906, bon état général et local.

Rogier avait relevé sur les registres de la consultation de l'hôpital Trousseau le nombre des enfants amenés pour hernie ombilicale du 1^{er} décembre 1892 au 17 février 1894, il y en avait 147 ; 5 fois seulement le rachitisme était noté, mais comme il le fait justement remarquer, un grand nombre de ces enfants étaient bien jeunes pour que le rachitisme fût déjà confirmé ; il en revit en effet deux qui, non encore portés comme rachitiques à l'époque de la consultation, furent revus par lui plus tard, et présentaient alors très nettement tous les symptômes du rachitisme.

Nous ne pouvons, pour notre part, faire que la même réflexion ; mais cependant sur les mêmes registres de l'année 1905, nous avons déjà trouvé 9 fois le rachitisme établi sur 79 cas ; si nous y ajoutons les observations que nous venons de publier, nous arrivons à un total de 18 enfants rachitiques, au moment du diagnostic porté de hernie ombilicale, et, nous le répétons, nous avons été dans l'impossibilité de revoir tous les enfants.

3^o **Maladies de l'enfance.** — La plupart des maladies de l'enfance exercent leur action prédisposante de la même façon que le rachitisme. L'enfant dépérit, s'amaigrit ; les parois musculaires se relâchent, et l'on ne peut dire qu'une affection plus que l'autre ait une prépondérance plus marquée dans l'étiologie.

Les fièvres éruptives doivent donc entrer pour une forte proportion dans ce mode pathogénique, puisqu'elles sont si souvent l'apanage de l'enfance.

Deux de nos observations peuvent être rattachées à cet ordre d'idées :

Obs. 37 (Service de M. BROCA). — V... Georgette, 5 ans. Entrée le 16 novembre 1898 à l'hôpital Trousseau.

A. H. — Nuls.

A. P. — Née à terme.

Elevée au sein jusqu'à 17 mois.

A marché à 1 an.

A 2 ans, a eu la *rougeole*, compliquée de pleurésie séro-fibrineuse gauche et de vulvite. Soignée à Trousseau.

Varicelle à 4 ans.

Depuis six mois environ, l'enfant se plaint très souvent de douleurs abdominales. Tendance à la constipation. Il y a deux jours, à la consultation de médecine de l'hôpital Trousseau, on reconnut qu'elle avait une hernie ombilicale.

Etat actuel. — Impulsion très nette à la toux de l'orifice ombilical.

Pas de tumeur apparente. L'orifice admet l'extrémité du petit doigt.

Cure radicale le 19 novembre.

Sortie le 12 décembre. — Cicatrice régulière et solide.

Obs. 38 (Service de M. BROCA). — L... Clémence, 5 ans. Entrée le 1^{er} août 1901 à l'hôpital Tenon.

A. H. — Nuls

A. P. — Née à terme.

Elevée au sein jusqu'à 17 mois.

Croup à 16 mois.

Rougeole à 2 ans. A cette époque, la mère constate la présence d'une petite hernie ombilicale, et fait porter un bandage à l'enfant.

Etat actuel. — Hernie ombilicale du volume d'une noisette, facilement réductible.

10 août. — *Cure radicale.*

20 août. — *Sort guérie.*

Le 12 janvier 1906, la cicatrice est parfaite : l'enfant a un écoulement d'oreille, à gauche.

§ 2. — Causes déterminantes.

Nous venons de voir tout ce qui peut préparer l'ombilie à la hernie. Nous allons examiner les causes qui poussent les viscères dans cet anneau débilisé ou leur font franchir avec effraction un anneau sain.

Il faut une exagération de la pression intra-abdominale. Il faut donc un effort.

Nous passerons rapidement sur les causes plus ou moins bizarres qui ont été invoquées, et qui semblent plutôt faire partie du domaine des hypothèses. C'est ainsi qu'on a incriminé l'habitude qu'ont les nourrices de coucher les enfants sur le ventre lorsqu'ils crient (Sabatier) ; dans ce cas les intestins appuieraient plus fortement sur la paroi abdominale, et les enfants feraient en même temps plus d'efforts pour se relever. Nous n'insisterons pas davantage sur la théorie qui attribuait l'exomphale à la ligature du cordon faite trop loin de l'ombilie. Enfin Sæmmering incriminait les bandages abdominaux trop serrés, qui augmenteraient la pression intra-abdominale. Si ces causes sont possibles, elles sont en tous cas rares.

Ce qui est beaucoup plus fréquent, ce sont les efforts sous toutes leurs formes auxquels l'enfant peut se livrer. L'enfant crie, tousse ou pousse.

L'enfant crie ; c'est normal. C'est même sa seule façon d'exprimer ses sensations. *L'enfant tousse* ; c'est alors qu'interviennent toutes les affections broncho-pulmonaires ; elles agissent non seulement par les efforts de toux qu'elles nécessitent, mais par la déchéance générale qu'elles impriment à l'organisme. La *coqueluche*, sur laquelle Bichat

avait attiré l'attention viendrait au premier rang. Le professeur Berger pense qu'elle provoque les hernies ombilicales de préférence chez les filles, déterminant plutôt des hernies inguinales chez le garçon.

Rogier l'a noté 2 fois sur 147 cas.

Les *bronchites*, les *broncho-pneumonies*, qui s'ajoutent à l'influence déprimante des fièvres éruptives qu'elles peuvent accompagner, peuvent se retrouver à l'origine des exomphales. Le professeur Berger les a retrouvées 10 fois sur 471 cas.

Enfin l'enfant *pousse*. Il pousse soit dans la miction, soit dans la défécation ; donc tous les obstacles apportés à l'une ou à l'autre de ses deux fonctions pourront être la cause d'efforts répétés et violents. Les *constipations opiniâtres*, qui avec la diarrhée apparaissent si souvent dans le cours de l'alimentation artificielle sont, pour Haas, une cause fréquente de hernies ombilicales.

Du côté de l'appareil urinaire la *rétention d'urine* et le *phimosis* sont tous deux la cause d'efforts répétés. La rétention d'urine avait été vue par le professeur Duplay. Karewski insiste particulièrement sur la coexistence fréquente des hernies inguinales et ombilicales chez les enfants avec le phimosis. Le professeur Berger a trouvé 8 fois un phimosis sur 317 enfants atteints de hernie quelconque. Rogier, 13 sur 94.

Nous n'avons sur 137 enfants relevé que 2 cas avec phimosis dans les antécédents.

M. Péraire, au Congrès français de Chirurgie de 1904, a, lui aussi, insisté sur les rapports intimes et la préférence du phimosis chez les hernieux ombilicaux.

Dans cette revue des causes prédisposantes et déterminantes, nous n'avons pas dit que telle ou telle cause avait spécialement déterminé la hernie ombilicale ; nous avons simplement livré nos observations et fait remarquer la coïncidence plus ou moins fréquente entre un fait et la hernie, qui pourrait avoir une relation de cause à effet. Cependant nous ne pouvons pas ne pas remarquer combien les causes prédisposantes semblent l'emporter comme importance sur la cause occasionnelle, qui n'a sans doute pour fonction que d'amener les viscères dans un orifice qui ne demande qu'à les recevoir. Il est certain qu'un enfant dont l'hérédité est chargée au point de vue herniaire, ou qu'un enfant, que l'alimentation mal réglée et mal comprise aura amené au rachitisme, est bien plus qu'aucun autre exposé à la hernie. La cause prédisposante nous paraît donc être tout, la cause occasionnelle un simple accident.

Aussi sommes-nous étonné de n'avoir pas trouvé dans la littérature médicale, au chapitre étiologique des hernies ombilicales infantiles, la mention de la hernie apparaissant fréquemment chez les prématurés. Nous voulons insister sur ce chapitre qui semble avoir son importance, dans la lésion qui nous occupe.

Hernies ombilicales infantiles et prématurées. — Ce que nous avons dit des enfants rachitiques pourrait, et à plus forte raison, s'appliquer aux prématurés.

Les rachitiques n'ont fait qu'acquérir les tares que les prématurés avaient à la naissance. Débilité, moindre résistance, le rachitisme a créé tout cela chez un enfant sain, bien portant, ayant accompli *in utero* son évolution par faite ; quelques mois suffisent pour faire d'un enfant fort et

vigoureux, un petit être faible, un véritable déchet social.

Les prématurés, eux, n'ont pas besoin d'attendre ; ils apportent leur débilité et leur infériorité avec eux. Il suffit de les regarder avec leur air vieillot, leur peau ridée, d'entendre leurs cris, qui ressemblent plutôt à des gémissements, de voir leurs mouvements lents et pénibles pour se rendre compte qu'il suffira d'un rien pour déterminer chez eux les troubles les plus graves. Et combien sont fréquentes leurs malformations apparentes !

On conçoit donc que si leur plein développement n'est pas atteint, si leurs muscles sont faibles, les orifices que ces muscles circonscrivent et obturent en partie n'auront qu'une fermeture très imparfaite. Il est facile de le constater en introduisant l'index dans les anneaux ombilical ou inguinaux ; on sent une résistance très faible de l'orifice, et le plus souvent une impulsion par les cris ou la toux. Toutes les conditions nous semblent réunies pour constituer cette faiblesse congénitale des parois, qui peut être considérée comme un arrêt de développement, dont parle Féré, ce vice de conformation tenant à un arrêt de développement, suivant l'expression du professeur Berger quand il décrit l'influence héréditaire. Et quand le professeur Berger parle de l'écartement sus-ombilical de la ligne blanche chez les enfants chétifs à gros ventre, il nous semble que des enfants chétifs au premier chef sont les prématurés. Nous pensons donc qu'il faut faire une large part à la naissance avant terme dans l'étiologie des hernies ombilicales infantiles, et qu'il faut plus particulièrement surveiller l'ombilic après la chute du cordon chez les prématurés.

A l'appui de cette opinion, nous rapportons les observations que nous avons pu recueillir des hernies ombilicales chez des prématurés.

Obs. 39 (Service de M. BROCA). — R... Marcelle, 20 mois. Entrée le 6 juillet 1905 aux Enfants-Malades.

A. H. — Parents bien portants.

La sœur de la petite malade, qui est sa jumelle, porte, elle aussi, une hernie ombilicale.

A. P. — *Née 6 semaines avant terme* (grossesse gémellaire).

Première dent à 9 mois.

La mère s'aperçut une huitaine de jours après la naissance que l'enfant, de même que sa sœur, avait une hernie ombilicale, et lui fit aussitôt porter un bandage.

On n'a constaté chez l'enfant aucune amélioration ; la hernie semble au contraire avoir augmenté. Chez sa sœur, le port du bandage a fait diminuer la hernie.

Etat actuel. — Enfant très en retard.

Ne marche pas encore (à 20 mois ; sa sœur a marché à 14 mois), parle à peine.

Hernie ombilicale assez volumineuse, réductible. L'enfant sort sans avoir été opérée ; la mère devait la ramener au mois d'octobre, mais s'en est abstenu.

Obs. 6. — Fille, née à 7 mois. Agée de 25 mois. Elevée au sein. *Pas de dents. Ne marche pas encore. Hernie sus-ombilicale* apparue il y a 1 mois, du volume d'une noisette (Voir p. 22).

Obs. 12. — Garçon, âgé de 2 ans. *Né à 8 mois. Phimosis. Hernie inguinale double. Hernie ombilicale* (Voir p. 33).

Obs. 40 (Personnelle). — C... fille (Obs. 1297 du registre de la Maternité de l'Hôtel-Dieu, année 1904).

La mère entre à la Maternité de l'Hôtel-Dieu le 27 décembre 1904.

Ipare. D. R. 3 avril. H. U. (?). Membranes rompues. Elle vient de chez elle et est fleuriste.

Présentation du sommet engagé en OIGA.

Après un travail de 5 h. 10, elle met au monde 8 *mois* 23 *jours* après la cessation des dernières règles, une fille pesant 2.700 grammes ; longueur 46 centimètres.

Placenta : 380 grammes. Membranes : 2.915. Insertion excentrique du cordon.

Cordon : 54 centimètres. Volume moyen.

Chute du cordon le 6^e jour. La hernie ombilicale *est constatée le* 13^e *jour*. Volume : petite noisette ; facilement réductible avec gar-gouillement. Anneau ombilical admettant facilement l'extrémité de l'index.

Obs. 41 (Personnelle). — B... garçon (Obs. 765 du registre de la Maternité de l'Hôtel-Dieu, année 1905).

La mère entre le 20 juillet 1905 à la Maternité de l'Hôtel-Dieu.

Ip pare, un enfant à terme en 1903.

D. R. 10. 14 novembre 1904. H. U. 30 centimètres.

Elle vient de chez elle ; elle est casquettière.

Après un travail de 10 h. 10, elle expulse 8 *mois* 10 *jours* après la cessation des dernières règles un garçon pesant 2.480 grammes, longueur : 77 centimètres.

Placenta : 400 grammes. Ouverture grande des membranes. Insertion centrale du cordon.

Cordon : longueur : 43 centimètres. Volume grêle.

Chute du cordon le 9^e jour. Hernie ombilicale constatée le 10^e jour. Volume : petite noix ; facilement réductible.

Obs. 42 (SAUVAGE). — T... fille. L'enfant est née à la Clinique Baudelocque (obs. 1988), le 1^{er} octobre 1899, à 8 *mois* 1/2.

La mère l'a allaitée pendant 6 mois ; à partir du 6^e mois, allaitement mixte.

A marché à 14 mois.

Bronchite à 18 mois.

Rougeole à 4 ans.

La mère dit n'avoir jamais constaté la présence de hernie.

L'enfant est revue le 7 juin 1905. C'est une petite fille chétive, pâle. Elle mesure 96 centimètres et pèse 12.500 grammes.

Dentition : $\frac{2}{1}$; $\frac{1}{1}$; $\frac{3}{3}$.

A la palpation de la région ombilicale, M. le professeur Pinard constate une faiblesse réelle de l'anneau, qui admet facilement l'extrémité de l'index avec impulsion à la toux.

Obs. 43 (SAUVAGE). — E... garçon. L'enfant est né à l'hôpital Beaujon le 1^{er} mai 1898 à 7 mois, d'une éclamptique. Il pesait à sa naissance 2.030 grammes. Il est mis en couveuse pendant 15 jours ; et allaité au sein maternel pendant 11 mois.

A ce moment, la mère atteinte d'ictère dut cesser de le nourrir.

Marche à 14 mois.

Première dent à 1 an.

Etat actuel. — L'enfant est vu le 14 mai 1905 par M. le professeur Pinard, il mesure 1 m. 14 et pèse 18.000 grammes. Au dire de la mère, il aurait eu un début de hernie ombilicale guérie spontanément.

Actuellement, on sent très nettement un défaut de résistance de la ligne blanche en un point situé immédiatement au-dessus de la cicatrice ombilicale.

Obs. 44 (SAUVAGE). — L..., fille. L'enfant est née à la Clinique Baudelocque le 25 juin 1905 à 8 mois. D. R. 14-14 octobre 1904.

Elle pesait à sa naissance 3.250 grammes ; le placenta 450.

Allaitement mixte par la mère ; l'enfant est habituellement constipée.

Revue le 5 août 1905. — Elle pèse 2.870 grammes et mesure 48 centimètres.

On constate très nettement la présence d'une assez volumineuse hernie ombilicale du volume d'une grosse cerise, facilement réductible, et on lui fait porter un bandage.

Obs. 45 (Extrait des registres de la Consultation des Enfants-Malades, année 1905). — B... Lucien, 7 ans. L'enfant est né à 8 mois.

La mère constata quelques jours après la naissance la présence d'une hernie ombilicale, et lui fit porter un bandage. La hernie est depuis restée stationnaire, et est du volume d'une petite noisette environ.

Obs. 46 (*id.*). — T... Henri, 2 mois 1/2. L'enfant est né à 8 mois. Dès sa naissance, on constata une augmentation de volume de la joue droite, avec arborisations vasculaires sous-cutanées, qui n'est autre chose qu'un *angiome de la région malaire*, en même temps qu'une *hernie inguinale* droite. 15 jours après la naissance, apparaît une *hernie ombilicale*.

Actuellement, outre l'angiome de la région malaire droite, on trouve une *hernie inguinale* droite descendant jusque dans le scrotum, facilement réductible, et une *hernie ombilicale*, du volume d'une noisette, qui se réduit facilement avec gargouillement.

Anneau ombilical admettant l'extrémité de l'index.

Obs. 47 (*id.*). — U... Pierre, 2 mois 1/2. Né à 7 mois. C'est un *jumeau* ; son frère ne présenterait rien de particulier.

Dès la naissance, *hernie inguinale droite*.

Quelques jours après la naissance, *hernie ombilicale*.

Obs. 48 (*id.*). — M... Mariette, 2 mois. Née à 8 mois. Hernie ombilicale.

Obs. 49 (*id.*). — K... Robert, 21 mois. Né à 7 mois.

Hypospadias. *Hernie ombilicale*, dont on ne sait la date d'apparition.

Enfant rachitique.

Obs. 50 (*id.*). — B... Madeleine, 7 mois.

Née à 8 mois.

Hernie ombilicale volumineuse, dont la date d'apparition n'est pas précisée.

Obs. 51 (*id.*). — L... Raymond, 14 mois.

Né à 6 mois 1/2. Il aurait pesé 1.000 grammes en venant au monde.

Le père avait une hernie.

Enfantrachitique.

Hernie inguinale droite. Kyste du cordon à gauche.

Hernie ombilicale.

(Ce sont les renseignements marqués sur le registre de la Consultation ; nous n'avons pu nous mettre en rapport avec les parents.)

Obs. 52 (*id.*). — R... Maxime, 3 mois.

Né à 8 mois.

Verge incluse en partie dans le scrotum. Hernie ombilicale.

Nous ferons la même observation que dans le cas précédent.

Obs. 53 (*id.*). — C... Robert, 2 mois 1/2.

Né 15 jours avant terme.

A. H. — Un oncle paternel a eu une hernie inguinale droite.

Nourri au biberon.

Hernie ombilicale vue à 6 semaines. Un bandage a été appliqué, et elle semble diminuer.

Hydrocèle vaginale gauche. Kyste du cordon à droite.

Obs. 54 (*id.*). — W... Pierre, 7 ans.

Né à 8 mois 1/2. Extraction par le forceps. Travail très long.

Le cordon tombe le 2^e jour. On constate alors la hernie ombilicale.

Obs. 55 (*id.*). — D... Denise, 6 ans.

Née à 7 mois.

La hernie a été constatée à 15 mois.

Nous avons donc constaté 19 cas de naissance avant terme chez les enfants atteints de hernie ombilicale ; or nous avons pu recueillir 135 cas de hernies ; parmi celles-ci il nous a été impossible de savoir si dans 28 cas les enfants étaient nés à terme ou prématurément. Il nous reste donc 107 enfants ; si nous voyons la proportion de hernies ombi-

licales par rapport à la date de naissance, nous constatons que 86 sont nés à terme et 19 avant terme, soit une proportion de 17, 75 0/0. Cette proportion est plus élevée que celle de toutes les autres causes de hernie ombilicale, et encore ne pouvons-nous savoir ce que pesaient les enfants à la naissance ; les mères nous disent que l'enfant est né à terme. Mais dans les hôpitaux nous les voyons bien souvent se tromper ou nous tromper ; peut-être faut-il faire encore une part plus large à la naissance avant terme dans la production des hernies ombilicales du nouveau-né, et ouvrir une nouvelle salle dans ce musée pathologique qu'est le prématuré.

Ce que nous pouvons remarquer, ce sont toutes les infirmités ou tares qui accompagnent la hernie chez le prématuré : dans les cas que nous avons rapportés, l'un parle à peine à 20 mois ; un autre n'a pas de dents et ne marche pas à 25 mois ; un troisième est hypospade ; chez un quatrième la verge est incluse en partie dans le scrotum ; chez un cinquième, l'exomphale s'accompagne d'un phimosis et d'une hernie inguinale double ; chez un sixième, d'un angiome de la région malaire et d'une hernie inguinale droite ; chez un septième, d'une hernie inguinale droite et d'un kyste du cordon à gauche ; chez un huitième, d'une hydrocèle vaginale gauche, et d'un kyste du cordon à droite ; chez un neuvième enfin, d'une hernie inguinale droite.

D'ailleurs la même remarque peut s'appliquer aux hernies inguinales ; les prématurés y sont sujets, et nous publions chemin faisant trois observations, qu'à bien voulu nous communiquer notre ami le Dr Sauvage, chef de Clinique obstétricale à la Faculté, recueillies à la Clinique Baudelocque.

1^o Obs. hors série (D^r SAUVAGE). — Le C... Jean, né à la Maternité le 23 avril 1904 au cours du 8^e mois.

Nourri au sein maternel pendant 2 mois, puis au biberon par la mère

L'enfant est vacciné à 6 mois, et contracte une broncho-pneumonie peu de temps après.

Varicelle à 10 mois.

Rougeole à 1 an.

L'enfant est venu à Baudelocque le 12 juin 1905.

Il mesure 0 m. 60 et pèse 9.000 grammes. Il ne marche pas encore
Dentition : 4 incisives supérieures ; 2 incisives médianes inférieures.

On constate très nettement une pointe de hernie inguinale droite, perceptible pendant les cris

2^o Obs. hors série (D^r SAUVAGE). — L..., garçon, né à la Maternité le 3 octobre 1902 à 7 mois 1/2, pesant 1.200 grammes en présentation du siège décomplété, mode des fesses. Placenta : 250 grammes. D. R. 18 février.

Il est mis en couveuse et gavé ; puis la mère le soumet à l'allaitement mixte jusqu'à 18 mois.

Première dent à 9 mois.

Vers l'âge de 6 mois, la mère s'aperçoit que l'enfant présente un *équiniisme* constant, mais facilement réductible, du pied droit. Il est conduit à Trousseau, et massé jusqu'à l'âge de 10 mois.

Il marche à 18 mois, et porte un soulier mécanique à droite, pour empêcher le pied de tourner pendant la marche.

En janvier 1905, abcès sous-maxillaire à gauche.

Rougeole en avril 1905, soignée chez la mère, la convalescence fut pénible ; l'enfant maigrit, présenta une toux fréquente, persistante, ainsi que de la furonculose généralisée.

L'enfant est vu à Baudelocque le 21 juillet 1905. — Il a par conséquent 2 ans 1/2. Il pèse 10.000 grammes, et a 20 dents.

C'est un enfant très maigre, très pâle. Toux quinteuse et fréquente ; à la palpation, on remarque de petits ganglions dans les aines, les aisselles, et les régions sous-maxillaires.

Le scrotum présente le volume d'une orange de moyen volume ; les testicules sont descendus ; mais il existe *deux hernies inguinales* volumineuses, entièrement réductibles cependant ; on peut introduire facilement la pulpe de l'index dans les orifices inguinaux.

Au niveau de l'orifice inguinal droit, les téguments sont rouges et épaissis ; on y remarque les traces de la pression d'un bandage que l'enfant portait depuis plusieurs mois, et qui a dû être abandonné par crainte de complications du côté des parties molles.

Depuis ce temps, la mère maintenait tant bien que mal les hernies avec une bande de toile fortement serrée et passée entre les cuisses.

En outre l'enfant est rachitique, et présente un thorax en carène.

On le revoit le 3 août 1905. L'état général s'est amélioré.

Les hernies sont maintenues modérément par un suspensoir.

4^o Obs. hors série (D^r SAUVAGE). — B... Maurice.

L'enfant est né à Baudelocque le 29 novembre 1904 (Obs. 1677) à 8 mois. D. R. 20-28 mars.

La mère l'allait pendant 3 semaines, puis le met au biberon jusqu'à il y a 2 mois. Depuis ce temps il prend des bouillies et des purées.

Revu le 25 novembre 1905. — Il pèse 9.100 grammes et mesure 90 centimètres. Dentition : 4 incisives médianes. Il commence à marcher.

La mère dit s'être aperçue, quand l'enfant avait deux mois, d'une grosseur au niveau de la région inguinale droite.

Elle emporte son enfant à la Consultation de l'hôpital Trousseau, et l'on fait le diagnostic de hernie inguinale droite. On ordonne le port d'un bandage en caoutchouc et depuis la hernie a considérablement diminué.

Etat actuel. — Le testicule gauche seul est descendu.

Il n'y a plus de hernie inguinale proprement dite, mais seulement un défaut de fermeture de l'anneau inguinal qui reste largement ouvert avec ectopie testiculaire de ce côté. Impulsion très marquée au moment des cris.

Enfin parfois on ne trouve ni dans les antécédents héréd-

ditaires, ni dans les circonstances de la naissance, ni dans les jours ou les mois qui suivent la naissance, de cause apparente suffisante pour expliquer la présence de la hernie.

Nous livrons à titre documentaire les quelques observations qui remplissent ces conditions.

Obs. 56 (Service de M. BROCA). — T. . Madeleine, 23 mois. Entre le 25 août 1903 à l'hôpital Tenon.

A. H. — Nuls.

A. P. — Née à terme.

Elevée au sein jusqu'à 18 mois.

Bon état général.

La hernie ombilicale apparut dans les premiers jours après la naissance. L'enfant a porté un bandage en diachylon pendant un an ; puis un bandage en caoutchouc, l'un et l'autre sans résultat.

Etat actuel. — Hernie ombilicale de volume moyen Tumeur en doigt de gant. Anneau distendu.

5 septembre. — *Cure radicale.* Petit sac d'un centimètre à peine. Epiploon.

24. — Sort guérie.

12 janvier 1906. — La cicatrice était en parfait état.

Obs. 57 (Service de M. BROCA). — T... Auguste, 2 ans. Entré le 23 août 1904 aux Enfants-Malades.

A. H. — Nuls.

A. P. — Né à terme.

Nourri au sein jusqu'à 10 mois.

Première dent à 3 mois.

Marche à 1 an.

On s'est aperçu de la hernie ombilicale vers l'âge de 18 mois.

Etat actuel. — Petite hernie ombilicale, n'atteignant pas tout à fait le volume d'une noisette, facilement réductible. L'anneau admet l'extrémité du petit doigt.

26 août. — *Cure radicale.* Résection d'épiploon.

12 janvier 1906. — La guérison s'est maintenue.

Obs. 58 (Service de M. BROCA). — M... Louise, 7 ans. Entrée le 5 janvier 1905 aux Enfants-Malades.

A. H. — Nuls.

A. P. — Née à terme.

Nourrie au sein maternel jusqu'à 14 mois.

A marché à 16 mois.

Coqueluche à 6 ans. Varicelle.

La hernie ombilicale est connue depuis l'âge de 3 mois.

Etat actuel. — Petite hernie ombilicale, facilement réductible. Orifice étroit.

Cure radicale le 9 janvier. — Petit sac, ne contenant pas d'intestin. Le 20 janvier, l'enfant sort guérie. Cicatrice parfaite.

Obs. 59 (Service de M. BROCA). — F... Marie, 6 ans. Entrée le 4 octobre 1902 à l'hôpital Tenon.

A. H. — Nuls.

A. P. — Née à terme.

Elevée au sein en nourrice.

Première dent à 4 mois.

A marché à 11 mois.

La hernie ombilicale a toujours été connue.

Etat actuel. — Hernie ombilicale du volume d'une noix. Pédicule long de un demi-centimètre environ. Paroi assez mince. Réduction très facile, avec froissement épiploïque. Anneau distendu permettant l'introduction du petit doigt.

8 octobre. — Cure radicale.

Sortie guérie le 22 octobre.

Le 16 janvier 1906, la cicatrice est parfaite.

Obs. 60 (Service de M. BROCA). — E... Lucien, 18 mois. Entré le 10 février 1902 à l'hôpital Tenon.

A. H. — Nuls.

A. P. — Né à terme.

Marche à 14 mois.

Diarrhées assez fréquentes.

La hernie ombilicale a toujours existé. Depuis 3 semaines, on a constaté une hernie inguinale droite.

Etat actuel. — Quand l'enfant ne crie pas, la hernie ombilicale n'est pas visible. Par les cris de l'enfant, elle apparaît et atteint le volume d'une petite noix.

La hernie inguinale droite ne se montre que quand on fait crier l'enfant ; elle descend alors jusqu'au-dessus du testicule.

Le 11 février 1902, cure radicale de la hernie inguinale.

Sort guéri le 20 février.

Le 24 février 1902, cure radicale de la hernie ombilicale avec ouverture de la gaine des droits et rapprochement des deux muscles.

Sort guéri le 9 mars.

Obs. 61 (Service de M. BROCA). — C... Alice, 5 ans. Entre le 20 juillet 1901 à l'hôpital Tenon.

A. H. — Nuls.

A. P. — Née à terme.

Elevée au sein.

Sevrée à 14 mois.

La hernie aurait toujours existé. La mère l'a amenée une première fois à l'hôpital Trousseau, où l'on prescrivit le port d'un bandage.

Etat actuel. — Grosse hernie ombilicale, facilement réductible.

Le 23 juillet. — *Cure radicale.*

Sort guérie le 4 août.

Obs. 62 (Service de M. BROCA). — C... Georges, 4 ans 1/2 Entré le 10 mars 1901 à l'hôpital Tenon.

A. H. — Nuls.

A. P. — Né à terme.

Elevé au sein.

Sevré à 13 mois.

A marché à 13 mois.

La hernie ombilicale a été remarquée à l'âge de 4 mois.

Etat actuel. — Quand le malade tousse, on aperçoit la hernie ombilicale du volume d'un pois, facilement réductible. L'orifice in-

guinal droit est large ; l'enfant aurait eu une hernie inguinale à l'âge de 6 mois.

11 mars. — *Cure radicale.* Orifice petit. Sutures au catgut.

Sorti le 23 mars, guéri.

Obs. 63 (Service de M. BROCA). — B... Marguerite, 2 ans 1/2.
Entrée le 20 mai 1902 à l'hôpital Tenon.

A. H. — Nuls.

A. P. — Née à ?

Elevée au biberon à Paris.

A marché à 14 mois.

La hernie ombilicale aurait toujours existé.

Etat actuel. — Hernie ombilicale : petite noisette, facilement réductible.

Le 21 mai. — *Cure radicale.* Résection d'épiploon.

Le 1^{er} juin. — *Sortie guérie.*

Le 12 janvier 1906, la guérison est parfaite.

CHAPITRE IV

Symptômes des hernies ombilicales infantiles.

Nous décrirons successivement les signes physiques, les signes fonctionnels, en débutant par quelques mots sur la fréquence des hernies ombilicales infantiles.

Fréquence. — C'est chez les nouveau-nés et les enfants une affection extrêmement fréquente par rapport aux autres maladies infantiles et par rapport aux hernies des autres régions.

a) PAR RAPPORT AUX AUTRES MALADIES. — Rogier, en consultant les registres de l'hôpital Trousseau, consultation de M. Broca, a trouvé 147 enfants hernieux sur 5.529 enfants amenés à la consultation pour une cause quelconque, soit une proportion de 2,7 0/0.

Nous-même avons examiné les registres de la consultation de notre maître, M. Broca, du 1^{er} janvier 1905 au 1^{er} janvier 1906 : 2.798 enfants sont inscrits ; nous avons relevé 79 hernies ombilicales, soit une proportion de 2,8 0/0.

b) PAR RAPPORT AUX AUTRES HERNIES. — Le professeur Berger, sur 1.518 enfants hernieux a relevé 471 hernies ombilicales, soit une proportion 31,03 0/0.

c) PAR RAPPORT A L'ÂGE. — Nous avons déjà vu ce pourcentage en parlant des causes prédisposantes ; nous ne ferons que rappeler les chiffres.

Notre statistique personnelle nous donne sur un total de 81 cas, où la date d'apparition de la hernie est précisée, 71 fois avant une année révolue, dont 41 fois dans les 15 premiers jours de la vie extra-utérine, c'est-à-dire 87, 65 0/0.

La statistique de M. le professeur Berger lui donne sur 427 hernies 309 cas, où elle débute dans les premiers jours de l'existence, c'est-à-dire 72, 38 0/0.

M. le professeur Kirmisson trouve sur 62 hernieux 37 enfants, chez lesquels la hernie se déclara le premier mois.

Enfin Rogier a vu débiter la hernie 20 fois dans le premier mois, sur 27 fois.

La hernie ombilicale infantile débute donc le plus souvent au cours du premier mois, et plus spécialement dans les jours qui suivent immédiatement la naissance.

d) PAR RAPPORT AU SEXE. — Même remarque que pour le paragraphe précédent.

Statistique du professeur Berger : 467 hernies, dont 268 garçons et 199 filles : 57,37 0/0 chez les garçons, 42,63 0/0 chez les filles.

Statistique de Féré : 34 hernies, dont 18 garçons et 16 filles : 52,94 0/0 chez les garçons ; 17,06 pour les filles.

Statistique de Rogier : 144 hernies, dont 94 garçons et 50 filles ; 65,25 0/0 chez les garçons, 37,75 0/0 chez les filles.

Statistique personnelle : 135 hernies, dont 69 garçons et 66 filles : 51,10 pour les garçons, 48,89 pour les filles. La hernie ombilicale infantile atteint donc à peu près également les garçons et les filles, avec cependant une prédilection plus marquée pour les garçons.

Signes physiques. — **ANTÉCÉDENTS.** — L'enfant nous est le plus généralement amené par la mère. C'est dans le plus grand nombre des cas un nouveau-né, âgé de quelques jours, ou un nourrisson âgé de quelques mois. La mère nous le conduit pour une grosseur qu'elle a remarquée à l'ombilic. Elle s'en est aperçue le plus souvent, tout à fait par hasard, en faisant la toilette de l'enfant, dès le lendemain ou quelques jours après la chute du cordon.

Dans d'autres cas, l'enfant nous est présenté pour une tout autre cause, soit pour une hernie inguinale, ou pour des troubles digestifs et ce n'est que par un examen approfondi et en regardant de parti pris l'ombilic que nous découvrons l'exomphale.

SIÈGE. — A l'inspection nous apercevons le plus souvent la hernie faisant saillie par la cicatrice ombilicale elle-même. Elle est donc franchement ombilicale ; l'ombilic est complètement déplissé. La tumeur sort par l'ombilic même.

C'est ce qui se passe dans la pluralité des cas ; cependant nous avons vu dans le chapitre anatomo-pathologique, et nous en avons cité des exemples, que les viscères pouvaient se faire jour non seulement par le centre de l'ombilic, mais encore par les parties latérales, ou même, très exceptionnellement par la partie inférieure de l'anneau.

Dans d'autres cas, la hernie est franchement sus-ombilicale ; la petite tumeur se dessine au-dessus de l'anneau à une distance variable, de quelques millimètres à quelques centimètres, pouvant accompagner une hernie ombilicale vraie.

Très souvent la hernie semble sus-ombilicale, quoique étant franchement ombilicale, pour une raison anatomique, très bien décrite par Féré. La partie inférieure de la cicatrice ombilicale, bridée en arrière par les faisceaux fibreux des artères ombilicales et de l'ouraque, refoulée en bas par l'intestin qui s'est frayé une voie au-dessus d'eux, est comme aspirée à l'intérieur de la paroi ombilicale, et la tumeur herniaire vient occuper toute la partie supérieure de l'ombilic cachant en partie la limite inférieure de la cicatrice. Il semble que la hernie tout entière passe au-dessus de l'ombilic et non par lui. Une palpation attentive, une réduction digitale de la tumeur, suffisent pour remettre toutes choses en l'ordre, et le doigt introduit dans le trajet, trouve aisément la vraie voie suivie par la hernie.

FORME ET VOLUME. — Rien n'est plus variable que la forme des exomphales infantiles, tout dépend de leur volume et du moment où on les examine. Pour se rendre compte de la forme exacte de la tumeur, il est nécessaire de faire crier l'enfant. La hernie plus ou moins réduite devient alors turgescente, et se développe entièrement.

Elle est plus ou moins tendue, plus ou moins volumineuse. Généralement elle est de la grosseur d'une petite noisette ; elle est plus souvent plus petite que plus grosse, et se réduit fréquemment aux dimensions d'un pois ; parfois même on n'aperçoit qu'un léger gonflement de la cicatrice quand l'enfant crie. Plus rarement, elle atteint le volume d'une noix ; on l'a même vue être aussi grosse qu'un œuf de pigeon ou même de poule. Roochroft cite même le cas d'une petite fille de 14 ans, qui portait à l'ombilic une hernie aussi volumineuse qu'une noix de coco.

Quand la tumeur est assez volumineuse, elle prend l'aspect d'un doigt de gant, et devient cylindro-conique. Quand l'enfant est au repos, elle s'affaisse, et devient oblique en bas et en avant. Au contraire s'il crie, la hernie entre en érection en quelque sorte, et mesure quelques centimètres ; elle peut sembler même pédiculée ; dans des cas très rares, elle semble trilobée comme les hernies fœtales, lorsque les viscères font hernie par le centre même de l'anneau, en dissociant les vaisseaux ombilicaux.

ASPECT DES TÉGUMENTS: — Dans les petites hernies, les téguments conservent leur coloration normale ; si elle augmente de volume, la peau, déjà assez mince à ce niveau, s'amincit encore, et devient presque transparente.

On aperçoit, mais pas toujours, en un point quelconque, à la partie inférieure souvent, quelquefois sur les côtés un point plus pâle ; c'est le stigmate décrit par Vidal de Cassis, c'est la cicatrice ombilicale. Son siège dépend du trajet qu'a suivi la hernie : inférieur, quand les viscères ont franchi la partie supérieure de l'anneau, refoulé latéralement quand l'exomphale se fait entre les côtés de l'ombilic et ces vaisseaux, centrale enfin dans les cas rares où la hernie a passé par le centre même de l'orifice.

La peau conserve sa coloration ; cependant dans deux cas, les mères de nos malades nous ont dit avoir constaté une coloration violacée de la peau quand les petits malades criaient.

PALPATION. -- Les signes fournis par la palpation sont aussi variables que ceux donnés par l'inspection, suivant le moment où l'on examine l'enfant.

Quand l'anneau est vide, soit que l'on ait réduit artificiel-

lement la hernie, soit que l'anneau ne présente qu'une simple amorce de la lésion, le doigt pénètre très facilement dans l'ombilic ; l'index, le petit doigt, le pouce même, peuvent être introduits dans l'anneau ; on fait tousser l'enfant et l'on constate ou bien une simple impulsion, comme dans tous les trajets herniaires où s'accuse une pointe de hernie, ou bien la tumeur, flasque jusqu'alors, surgit et apparaît.

C'est à ce moment qu'on la palpe avec le plus de fruit. Le plus souvent on a une sensation non pas de tension, mais de rénitence, comme dans toutes les hernies, où s'est engagé de l'intestin, et rien que de l'intestin ; dans d'autres cas, on pourrait peut-être pronostiquer la présence de l'épiploon par la résistance plus grande apportée au doigt.

Mais c'est surtout dans les essais de réduction de la tumeur que nous pouvons nous apercevoir de la présence de l'intestin seul, ou de l'épiploon surajouté. En thèse générale, nous n'y trouvons que de l'intestin ; nous avons expliqué pourquoi ; la seule cause en est l'âge du sujet, qui n'a pas encore d'épiploon, susceptible de s'infiltrer dans l'anneau ombilical. Il est trop haut et trop frêle. Mais plus tard nous l'y verrons descendre. Nous avons entendu une leçon de notre maître M. Broca, où il décrivait l'épiploon, réduit par la température du corps à un état demi-liquide ; qu'il trouve un interstice où se glisser, il s'y faufile, avec la mobilité du mercure en gouttelettes. A partir d'un certain âge, vers le 6^e mois, nous pourrons donc diagnostiquer la présence de l'épiploon dans la hernie, et ceci à deux signes ; la réduction sera plus difficile, et en outre le gargouillement intestinal ne se produira pas ou se produira moins que quand l'intestin est seul en jeu.

Nous aurons en même temps une sensation très spéciale commune à toutes les épiplocèles, une sensation de tissu mollassé, comme un feutrage dans le sac.

Dans l'immense majorité des cas, la hernie est réductible sans difficultés.

PERCUSSION. — Rien dans la percussion n'est spécial à la hernie ombilicale. Y a-t-il de l'intestin ? Tympanisme. Y a-t-il de l'épiploon ? Matité, plus ou moins grande suivant qu'il accompagne une quantité plus ou moins grande d'intestin. C'est un mode d'investigation presque inutile. La vue a suffi ; sinon nous nous aiderons de la palpation et nous ferons le diagnostic certain.

Signes fonctionnels. — Ils sont réduits à bien peu de chose. Les nouveau-nés, les nourrissons en souffrent-ils ? Parfois la mère nous dit qu'ils éprouvent des coliques et qu'ils souffrent du ventre ? Comment le savoir ? Ils crient, mais souffrent-ils et souffrent-ils de leur hernie. Keetley a vu souvent des vomissements, des douleurs vagues. Le professeur Reclus de même.

Haas a décrit chez les enfants des troubles digestifs divers, tels que diarrhée, coliques. Le professeur Berger conclut plus nettement, puisqu'il a vu ces mêmes troubles disparaître par la réduction de la hernie.

En parcourant nos observations, nous y voyons relatés des troubles digestifs chez un certain nombre de malades.

Obs. 18. — L'enfant a des crises douloureuses avec nausées et vomissements.

Obs. 13. — Douleurs assez vives dans l'hypochondre gauche.

Obs. 26. — La petite malade éprouve parfois de vives douleurs

abdominales coïncidant avec un changement de coloration de la peau, au niveau de la hernie ombilicale.

Obs. 37. — L'enfant a des coliques, surtout quand elle pleure.

Obs. 1. — Douleurs vagues dans l'abdomen.

Obs. 36. — Douleurs abdominales à la toux et pendant la marche.

Obs. 10. — L'enfant porte ses mains à sa hernie, et pleure, aussitôt qu'il est démaillotté.

Même chez un enfant qui présente des troubles digestifs divers, nous devons faire des réserves ; dépendent-ils de l'effet, la hernie, ou de la cause, une alimentation défectueuse ou le rachitisme. Cependant il en faut toujours tenir compte, et ce peut être une indication opératoire, de même que les douleurs locales, qui peuvent être uniquement déterminées par le port du bandage, que l'enfant ne pourra supporter.

CHAPITRE IV

Complications des hernies ombilicales infantiles.

Elles peuvent être de plusieurs sortes. La hernie peut s'accompagner d'autres lésions, qui ne sont pas des complications à proprement parler, mais peuvent nécessiter des opérations multiples ; ou bien elle se complique par elle-même, et nous décrirons successivement l'exagération de volume, les ulcérations, l'irréductibilité, l'étranglement. Disons tout de suite que ce sont des raretés.

1° **Coexistence d'autres affections.** — La lésion d'association la plus fréquente est la hernie inguinale simple ou double :

Hernie inguinale bilatérale : garçons, 8.

» » gauche : garçons, 7 ; filles : 1.

» » droite : garçons, 14 ; filles, 1.

Phimosis : 2.

Kyste du cordon : 2.

Hydrocèle vaginale unilatérale : 1.

» » double : 1.

Hypospadias : 1.

Tumeur sacro-coccygienne : 1.

Mal de Pott : 1.

Imperforation anale : 1.

Verge incluse dans le scrotum : 1.

Ectopie testiculaire : 1.

Angiome malaire : 1.

Rogier avait trouvé les mêmes malformations concomitantes que nous ; il avait noté en plus deux fois un pied-bot varus congénital, dont un des deux côtés.

La coexistence de la hernie ombilicale avec la hernie inguinale simple ou double est donc extrêmement fréquente. Sur nos 135 cas de hernies, nous avons 31 fois une coexistence, c'est-à-dire 22,96 0/0. Or nos 135 cas se décomposent en 69 garçons et 66 filles. Sur ces 69 garçons 29 ont en plus une hernie inguinale, c'est-à-dire 42 0/0 ; par contre 66 filles ne nous donnent que 2 cas de hernies inguinales concomitantes, c'est-à-dire 3,07 0/0.

Rogier, sur 144 cas a 31 fois des hernies inguinales associées, c'est-à-dire, 21,5 0/0. Parmi ces cas, 94 existent chez les garçons avec 27 fois d'autres hernies : 28 0/0, et 50 chez les filles avec quatre fois d'autres hernies : 8 0/0.

La statistique du professeur Berger donne, pour 272 hernieux masculins : 143 fois une coexistence, soit 52,87 0/0 ; pour 199 filles 20 fois une coexistence, soit 10,05 0/0.

La coexistence des hernies ombilicales avec les hernies inguinales est donc beaucoup plus fréquente chez les garçons que chez les filles.

2° **Exagération de volume.** — L'augmentation exagérée de volume est un cas très rare. Roochroft, Wood ont donné des exemples de hernies atteignant le volume d'une noix de coco.

3° **Ulcérations.** — On comprend très bien que la tumeur puisse s'ulcérer. Elle est sujette à tous les frottements contre les pièces du maillot ou les vêtements, et sa surface peut être souillée par l'urine chez les jeunes enfants mal tenus. Roochroft cite le cas d'une fillette de 14 ans dont la peau irritée sécrétait du pus.

4° **Irréductibilité.** — Guersant, Saviard, en rapportent des exemples. Chez la même enfant de Roochroft, la hernie ulcérée était devenue totalement irréductible. De même Leuw vit un petit garçon de 9 mois, où l'irréductibilité devint absolue.

5° **Etranglement.** — M. le professeur Berger dit ne pas connaître d'exemples d'étranglements véritables. Le professeur Duplay explique cette rareté, ou même cette absence de cas, par la largeur de l'anneau ombilical. Keetley a vu chez un garçon une hernie de volume moyen et à anneau large, sujette à des étranglements.

Estor, dans son mémoire sur l'étranglement herniaire chez les nourrissons âgés de moins de 2 ans, rapporte plusieurs cas de hernies ombilicales, inguinales et crurales. Dans les 5 cas de hernies ombilicales qu'il décrit chez les nouveau-nés, 2 surtout nous semblent devoir être retenus : l'un de Zielewicz (hernie apparue quelques jours après la naissance. Bandage. A 8 mois, irréductibilité brusque de la tumeur. Accidents d'étranglement. Deux jours après, tentatives de réduction sous le chloroforme. Taxis inefficace, et pendant les manœuvres perforation du sac herniaire. Incision du sac. Contenu, intestin grêle. Incision de l'anneau herniaire. Guérison par première intention) ; l'autre de Pollard (garçon de 8 mois, étranglement depuis un jour. Kélotomie avec ouverture du sac. Epiploon et une anse d'intestin grêle. Guérison).

Ce que l'on peut rencontrer plus fréquemment, ce ne sont pas des étranglements à proprement parler, mais plutôt de l'engouement herniaire ; la hernie devient irréductible et douloureuse ; on applique des compresses chaudes sur la région, et l'on peut réduire l'exomphale.

CHAPITRE V

Diagnostic des hernies ombilicales infantiles.

Nous aurons à examiner successivement le diagnostic positif, le diagnostic différentiel, le diagnostic de la variété et celui du contenu.

A) **Diagnostic positif.** — Il n'y a guère à hésiter en face d'une hernie ombilicale. Voici un enfant jeune, un nouveau-né, à parois souvent flasques, souvent un prématuré. S'il a été suivi depuis la naissance, lorsque le cordon tombe et que nous voyons l'ombilic, au lieu de se creuser, rester déplié et former tumeur ; si l'enfant étant plus âgé, on nous l'apporte avec un ombilic saillant, ou augmentant de volume quand le petit malade crie ou s'agite, disparaissant lorsque avec deux doigts on fait rentrer doucement la tumeur ; si, après cette manœuvre nous sentons un anneau élargi où le doigt pénètre sans peine, notre diagnostic ne saurait rester en suspens : c'est une hernie ombilicale que nous avons sous les yeux.

B) **Diagnostic différentiel.** — Cependant il est des cas où nous pouvons faire erreur, soit en ignorant la hernie, soit en la confondant avec une autre tumeur ou un aspect semblable de la région.

L'ignorer ? C'est possible. Nous avons déjà vu, en étudiant les symptômes, que souvent l'enfant nous était amené pour une affection quelconque. Si nous négligeons de

regarder méthodiquement et de parti pris l'ombilic, nous pouvons laisser échapper l'exomphale. Il est très possible qu'à ce moment la hernie soit réduite, ou que ce ne soit qu'une simple pointe, et nous l'ignorons. Cependant le cas est rare ; car, pendant notre examen, le petit malade crie et se débat, et, pendant ce temps, une hernie inconnue jusqu'alors nous apparaît aussitôt.

D'autre part, un enfant peut ressentir des troubles digestifs assez accentués, et nous en ignorons la cause, qui est dans un exomphale latent, si nous n'examinons pas l'ombilic.

Règle générale : penser toujours à une hernie ombilicale possible, surtout si l'enfant est chétif et débilité, soit par le rachitisme, soit par une naissance avant terme et ne jamais négliger l'examen de l'orifice ombilical.

Mais d'autres circonstances peuvent se présenter où notre diagnostic reste hésitant. Nous voyons un ombilic gros, une saillie de la région. Féré a particulièrement bien décrit cet aspect, et nous l'avons nous-même vérifié à maintes reprises. Le cordon vient de tomber, et cependant l'ombilic est toujours saillant. On aperçoit peu le fond de l'ombilic lui-même ; on voit surtout le rebord cutané qui l'entoure, et qui a une exubérance anormale. Écartons les lèvres de ce cratère. Nous arrivons en présence du fond de l'ombilic ; il est lui-même plus saillant qu'à l'état normal, et paraît rejeté en avant par une pression s'exerçant d'arrière en avant. Il suffit de palper et l'erreur se dissipe. Que l'enfant crie ou que nous le fassions tousser, nous n'avons pas l'impulsion à la toux ou au cri si caractéristique d'une hernie ; nous n'avons sous les doigts qu'une masse un peu dure, de la

grosseur d'un pois, franchement sous-cutanée, qui n'est autre chose que le noyau fibreux cicatriciel. Essayons de réduire ; nous ne pénétrons pas dans un anneau bien circonscrit ; quelque chose de flou, sans contours précis, quelque chose qui ne nous donne pas la sensation d'un canal bien limité, s'offre à notre doigt. Féré explique cette déformation très spéciale par un élargissement en losange de la ligne blanche au niveau de l'ombilic, grâce à une intersection à ce niveau des muscles droits. Nous le répétons, c'est très, très fréquent, et il ne faut pas se laisser abuser par cet aspect trompeur.

Nous serons prévenu également de la possibilité d'une longueur exagérée du prolongement de la peau sur le cordon ; quand ce cordon tombe, il reste une grande frange circulaire cutanée qui fait saillie, voile l'ombilic même, et ressemble à une tumeur vraie. Un examen attentif suffit à dissiper nos doutes.

En dehors de ces deux causes d'erreur, il est difficile de se tromper. Nous n'insistons pas sur la possibilité de confondre une hernie ombilicale infantile avec l'exubérance de l'ombilic résultant de la persistance ou du diverticule de Meckel ou de l'ouraque. Le diagnostic est généralement fait bien avant, avant la chute du cordon ; à la section du cordon ou dans les jours qui suivent, nous pouvons voir s'échapper de l'urine ou des matières fécales par le cordon lui-même, et pour faire erreur, il faudrait méconnaître complètement le développement de l'ombilic ou n'avoir jamais vu de hernie ombilicale. Jamais on n'a l'aspect lisse de l'exomphale infantile ; la réduction si nette avec ou sans gargouillement ; la tumeur est dans l'ensemble dure, tendue et forme bloc.

Insisterons-nous davantage sur la confusion possible avec une péritonite tuberculeuse, dont une collection purulente viendrait fuser à l'ombilic. L'état général est mauvais dans les deux cas, si la hernie apparaît chez un rachitique ; mais la palpation du ventre nous révèle rapidement la péritonite tuberculeuse ; et, en cas de doute, l'abcès ne sera pas long à s'ouvrir et à se fistuliser.

Les auteurs hésitent sur la différenciation de la hernie avec un granulome de l'ombilic. Il nous semble que la confusion est impossible ; l'un est une tumeur rouge, saignante, parfois pédiculée ; l'autre est lisse, et la peau conserve sa coloration normale. Sans doute, dans le granulome, le rebord cutané est souvent saillant, et l'ombilic dans sa totalité semble soulevé par une tumeur ; mais qu'on écarte les lèvres de cette pseudo-tumeur, et l'on aperçoit aussitôt le granulome. Ce qu'il faut rechercher dans ces cas, ce n'est pas s'il y a un granulome, c'est s'il n'y a pas en même temps et granulome et exomphale. Le cas est fréquent, et en voyant le premier il faut toujours penser au second.

Nous ne nous arrêterons pas plus longtemps au diagnostic différentiel. Quand on a vu une hernie ombilicale infantile, toutes les autres ne vous laissent que bien rarement hésitant.

C) **Diagnostic de la variété.** — La distinction entre ces hernies *acquises* infantiles et les hernies *congénitales fœtales* ou *embryonnaires* n'offre pas plus de difficultés. Les hernies infantiles apparaissent après la chute du cordon, n'ont pour revêtement que la peau et le péritoine ; les autres existent à la naissance, dissocient le cordon et le péritoine les recouvre quand elles sont fœtales ; le péritoine est absent quand

elles sont embryonnaires. Congénitales pour les unes ; acquises pour celles qui nous occupent ; cela suffit à ne pas les confondre.

La hernie est-elle ombilicale ou adombilicale ?

La confusion serait de peu d'importance, puisque le traitement est le même. Une palpation attentive suffit à localiser l'anneau herniaire, distinct de l'anneau ombilical.

D) **Diagnostic du contenu.** — Si l'intestin occupe seul la hernie, elle offre alors tous ses symptômes les mieux marqués. Sonorité, réductibilité avec gargouillement, transparence. Quand l'épiploon s'y est infiltré, la réduction est moins facile, le tympanisme moins prononcé, la transparence moins accusée.

CHAPITRE VI

Pronostic des hernies ombilicales infantiles.

Les hernies ombilicales infantiles sont en général bénignes et tendent à guérir spontanément, ou tout au moins sans intervention chirurgicale. Voilà ce qui arrive dans la très grande majorité des cas.

Une hernie apparaît quelques jours après la naissance ; on la diagnostique, on prescrit un bandage ; la hernie n'augmente pas d'abord, se réduit ensuite, et disparaît finalement.

Il peut cependant ne pas en être ainsi, et le pronostic pourra varier suivant la cause, suivant la date d'apparition, suivant l'évolution, suivant l'état de santé ultérieur de l'enfant, suivant sa condition sociale.

1^o Suivant la cause. — Souvent, l'enfant est un prématuré ou un rachitique. Dans le premier cas, la tendance à la guérison spontanée sera assez compromise ; elle dépendra uniquement de la façon dont l'enfant sera allaité ; si la mère consent à l'allaiter elle-même elle pourra par ce fait même corriger les tares congénitales qu'il apporta avec lui, et en faire un enfant à peu près normal. Les tissus pourront reprendre leur vitalité ; la cicatrisation de l'anneau ombilical s'effectuer peu à peu et la hernie guérira. Si au contraire l'enfant est abandonné aux soins d'une nourrice inconnue,

ou allaité artificiellement, la hernie a bien des chances de ne pas rétrocéder, si l'enfant lui-même ne meurt pas.

L'enfant est-il un rachitique ? Le travail de consolidation de l'ombilic est entravé par la flaccidité des parois qu'entraîne avec lui le rachitisme. La hernie paraît et ne pourra disparaître spontanément que si l'alimentation et les conditions hygiéniques du petit malade sont radicalement changées.

Au contraire, si la hernie apparaît chez un enfant relativement bien portant, sous l'influence d'un effort violent, le port d'un bandage suffira généralement à faire disparaître la lésion, si l'état général est satisfaisant.

2° Suivant la date d'apparition. — Plus l'enfant est jeune, plus la hernie guérira spontanément. Plus l'enfant est âgé ; plus le traitement chirurgical sera nécessaire. En effet dans les premiers temps de la vie, l'anneau ombilical est en plein travail de régression et de cicatrisation ; la transformation fibreuse des éléments qui le composent à la naissance ne fait que s'ébaucher. Elle va continuer peu à peu, les orifices naturels vont se resserrer ; d'autre part, d'après M. le professeur Berger, le calibre des intestins augmente pendant que celui de l'ombilic diminue, et tout tend à refermer la porte par où s'était glissé l'intestin.

Mais plus tard, vers 18 mois, 2 ans la cicatrisation et la consolidation ombilicale sont achevées, ou à peu près. L'orifice reste ce qu'il est, puis l'intestin le franchit et la tendance à la guérison spontanée diminue.

3° Suivant l'évolution. — Une hernie qui restera petite, qui prendra peu d'accroissement guérira généralement sans que l'on intervienne ; mais si elle prend un développement

exagéré, si elle devient irréductible par ins ants, si l'épilon y pénètre en trop grande abondance, elle ne régressera plus spontanément.

En outre, elle pourra paraître guérie et complètement réduite ; mais, dit M. le professeur Berger, ce ne sera souvent qu'une apparence ; elle sera toujours amorcée ; et plus tard à l'âge adulte, surtout chez les femmes, où la grossesse relâchera les parois, elle reparaitra avec toute la gravité qu'elle comporte chez l'adulte. Les hernies de l'adulte ne seraient donc souvent que des hernies de l'enfance, semblant guéries, et qui réapparaissent.

4° **Suivant l'état de santé ultérieur de l'enfant.** — Ce que nous avons dit de la différence de pronostic suivant la cause, peut se répéter pour l'influence de l'état de santé de l'enfant sur la guérison de la hernie. Si c'est un enfant bien portant, bien alimenté, et non sevré, toutes les chances sont pour lui ; on n'aura qu'à surveiller l'alimentation du sevrage, et ne pas le faire asseoir dès les premiers temps à la table des parents, où le vin, la viande, les pommes de terre et les choux lui seront distribués, « pour lui donner des forces » ; cela suffira pour lui enlever toutes celles qu'il peut avoir, et en faire un rachitique.

S'il est déjà rachitique, le traitement de la hernie sera celui du rachitisme. Les phosphates, les purées, le poisson, les œufs accompagneront le bandage. L'état général s'améliorera ; le rachitisme n'augmentera pas ; la hernie diminuera. Si au contraire on continue les anciens errements, le rachitisme et la hernie subsisteront et se développeront de conserve.

Les maladies aiguës exerceront aussi leur influence. Les

fièvres éruptives en émaciant le malade ; les bronchites, broncho-pneumonies, en attaquant l'état général et en faisant tousser le petit hernieux.

5° **Suivant la condition sociale de l'enfant.** — Nous ne voulons pas dire ici que l'alimentation des enfants riches soit toujours plus intelligemment comprise et mieux conduite que celle des enfants pauvres. C'est surtout une question d'hygiène qui fait alors le pronostic. Elle agit sur l'état général ; et l'état général réagit sur la hernie.

Le pronostic est donc bon en général ; il faut cependant tenir compte de la récurrence toujours possible de l'exomphale à l'âge adulte, et savoir que la hernie guérira d'autant plus vite et d'autant plus radicalement que l'hygiène et l'état général du petit malade seront plus rigoureusement surveillés.

CHAPITRE VII

Traitement des hernies ombilicales infantiles.

« Les opérations de cure radicale pour les exomphales infantiles, dit Gosselin, ne doivent pas être discutées dans les ouvrages de chirurgie, d'abord parce qu'elles n'exposent pas à la mort, et ensuite parce que les enfants guérissent aussi bien par les efforts de la nature aidés de l'application d'un bandage bien fait et convenablement surveillé. »

Le professeur Duplay pense que l'on ne doit pas tenter la cure radicale des hernies ombilicales infantiles ; car la guérison spontanée est la règle si les viscères sont maintenus réduits.

Le professeur Segond faisait remarquer que, dans l'espèce porcine et dans l'espèce bovine où les hernies ombilicales sont fréquentes et abandonnées à elles-mêmes, la guérison est la règle.

Ces trois hautes autorités scientifiques sembleraient avoir résolu la question ; il paraîtrait donc bien acquis qu'en face d'une hernie ombilicale infantile, la meilleure conduite à tenir est d'appliquer un bandage ; les viscères ne sortent plus et la nature agit. Mais si les viscères ne sortent plus, rentrent-ils ? Et le bandage n'est-il pas un simple mur derrière lequel il se passe quelque chose. Il a été l'objet de discussions très grandes, entre partisans du bandage et partisans de l'intervention chirurgicale, devenus de

plus en plus hardis et de plus en plus nombreux depuis que l'antisepsie et l'asepsie ont permis toutes les audaces chirurgicales.

Nous verrons très rapidement les traitements qui ont eu cours et nous insisterons plus particulièrement sur les traitements actuels qui se partagent la faveur de nos jours, le bandage ou la cure radicale. Les remarquables thèses d'agrégation des professeurs Duplay et Segond, le mémoire de Cahier sont les meilleurs sources où il faille puiser.

A) **Méthode sclérogène.** — Ce procédé a pour but d'activer la cicatrisation et la rétraction de l'orifice ombilical par des injections sclérogènes. C'est Luton (de Reims) qui le premier songea à l'appliquer ; il injectait aux confins de l'exomphale de l'eau salée, et obtint ainsi des résultats satisfaisants.

En 1876, un Allemand, Schwalbe, injecta autour de la hernie réduite quelques gouttes d'une solution alcoolique de 20 à 70 0/0, en la renouvelant tous les jours, jusqu'à ce que l'anneau soit complètement refermé. Steffen ajouta à la solution alcoolique 1/2 0/0 d'acide phosphorique et eut sur 13 cas 12 guérisons et un échec.

Heaton et Waren utilisaient l'extrait sirupeux d'écorce de chêne, en y ajoutant un peu d'éther, d'alcool et de morphine.

Keetley incisait d'abord la peau, arrivait sur le sac, le réduisait, suturait l'anneau et injectait alors à la périphérie quelques gouttes d'une décoction d'écorce de chêne.

Le professeur Segond reproche à ces divers procédés la réaction, les douleurs qu'elles peuvent provoquer, ainsi que les indurations persistantes.

Le professeur Berger les trouve en outre très délicates dans leur maniement et très difficiles dans leur application.

Enfin M. le professeur Lannelongue a pratiqué des injections de sulfate de zinc.

B) **Ligature.** — On réduit d'abord les viscères herniés ; puis on place une ligature serrée au niveau du collet du sac pour amener sa destruction par gangrène.

La méthode subit des vicissitudes diverses. Desault, au commencement du siècle, puis Bichat, puis Martin (de Lyon) la préconisaient, et avaient rétabli cette pratique datant de Celse ; mais en 1811 la Société de médecine de Lyon, puis la Société de médecine de Paris s'élevaient contre le procédé. Scarpa le repousse énergiquement, ce qui n'empêche pas que Thierry en 1841, puis Chicoyne en 1846 employaient encore la ligature.

En 1848, Vidal de Cassis la rejette à nouveau, Féré la trouve dangereuse, ainsi que Marduel ; mais Notta en 1890, Max et Kloman en 1891 y reviennent.

Nous devons mentionner encore le procédé de Wood (1885), employé aussi par Giraldès, qui consisterait à invaginer avec un doigt la peau et les enveloppes herniaires sous-jacentes dans l'anneau ombilical ; puis à passer un fil métallique transfixant la gouttière cutanée ainsi formée, en passant par le rebord de l'orifice aponévrotique, et finalement à nouer sur un rouleau de diachylon les deux chefs des fils ainsi fauflés. Wood ne l'employait que chez les enfants depuis l'âge de 5 ans.

C) **Méthodes modernes.** — Si la méthode sclérogène et la ligature ont pendant longtemps été les seuls moyens thérapeutiques employés, aujourd'hui la compression et

l'intervention chirurgicale sont seules en présence, la première n'étant souvent, quand elle n'est pas un moyen thérapeutique efficace, que la première étape avant la cure radicale.

1° *Compression*. — Les divers auteurs qui ont préconisé la compression dans le traitement de l'exomphale infantile ont chacun apporté un nouveau moyen de contention.

De Mahy, Pradier, appliquaient sur la tumeur une couche de collodion et ils ont eu deux succès.

Puis vinrent tous les bandages, s'appliquant par une partie convexe sur l'anneau ombilical même. Ce furent des pelotes de gomme élastique (Suret), une large pelote dépassant de tous côtés l'orifice herniaire (Féré), des lamelles d'amadou (Guéniot), un tampon d'ouate ou une petite pelote élastique (Saint-Germain, Peyrot); une demi-balle de caoutchouc (Poulet et Bousquet), une pièce de 5 francs (Owen). Ces divers appareils peuvent être maintenus soit par un bandage agglutinatif (collodion, diachylon, sparadrap); soit par un bandage à ressorts. Des reproches ont été faits à ces deux moyens de fixation. Les agglutinatifs pouvaient déterminer des érythèmes douloureux, qui s'ajouteraient à la gêne produite au point de pression de l'appareil de contention.

D'autre part, les bandages élastiques ou à ressorts tiendraient mal d'après Malgaigne, parce que le ventre est très large chez les enfants, le bassin étroit; et que en outre la cambrure lombaire très peu accentuée ne s'oppose pas suffisamment au glissement du bandage, qui cesse alors d'être utile.

2^o *Cure radicale.* — Rogier en 1898 disait dans sa thèse, sur les indications de son maître M. Broca :

« Comme partout il faut supprimer le sac et suturer ensuite la paroi en étages. Ici la suppression du sac est très aisée, car en le disséquant on n'a à ménager aucun organe important.

« Aussi peut-on pratiquer brutalement l'omphalectomie en circonscrivant l'ombilic par une incision elliptique qui est poussée jusqu'à la gaine des muscles droits et de là pénètre dans le ventre. Mais on peut, pour conserver mieux la forme, tracer une incision qui circonscrit une moitié seulement de l'ombilic et n'intéresse que la peau. On décolle alors la séreuse de la peau, après avoir ouvert le sac et on arrive au côté opposé de l'anneau ; à partir de ce moment, peu importe l'incision initiale, les temps restent toujours les mêmes.

« La gaine des muscles droits étant vue, on entre, sous elle, dans le plan sous-péritonéal, et, après avoir attiré au dehors un bon centimètre du sac, on amarre solidement une pince sur chaque lèvre aponévrotique. Etant ainsi repéré, le chirurgien attire autant que possible le sac, le résèque et ferme l'orifice par une ligature en capiton ou en surjet.

« L'épiploon est souvent ici une source de difficultés. A chaque mouvement expiratoire de l'abdomen, il fait saillie, est piqué par l'aiguille, lié par le fil. De là la nécessité d'une anesthésie poussée à fond. Et on se tire bien d'affaire, si on tire solidement en haut sur les deux pinces de la gaine des droits. On éloigne ainsi la paroi du paquet intestino-épiploïque et l'aiguille passe sans difficulté.

« La suture en étages se fait sans rien de spécial. Il est bon, pour bien affronter les deux muscles droits, d'ouvrir leurs

gaines et un surjet est alors facile à placer solidement. »

Comme il est dit dans cette citation, l'incision importe peu. Elle peut donc être faite longitudinale, au lieu d'être elliptique ou semi-circulaire. Ce qui importe, c'est une suture serrée et par étages, qui aura tout avantage à intéresser les droits et leur gaine.

Le sac au préalable aura pu être réduit sans l'inciser, quand il est grêle, ou que l'on est certain que l'épiploon en est absent. La suture de la peau pourra être faite, soit au crin de Florence, soit avec des agrafes.

Indications et contre-indications. — *Jusqu'à 2 ans*, on peut tenter la réduction de la hernie au moyen de bandages. Le plus simple est encore un tampon d'ouate maintenu par une bande de diachylon, surtout dans la classe pauvre. Si ce procédé ne réussit pas, ou si la situation sociale des parents de l'enfant le leur permet, un bandage élastique avec pelote pourra être conseillé. Il faut cependant veiller à ce que la pelote, chargée de maintenir l'exomphale, ne soit pas trop saillante et se contente de maintenir, sans appuyer ; car alors elle pénètre dans l'anneau ombilical, l'empêche de se refermer et joue un rôle tout contraire à celui pour lequel elle avait été créée.

A 2 ans, si l'enfant est d'une famille peu fortunée, et que le bandage n'ait pas produit son effet, il est bon d'intervenir chirurgicalement. Il est préférable d'attendre cet âge, car alors l'enfant est sevré, plus résistant, et les suites opératoires apporteront moins de troubles dans son alimentation. Si l'enfant, issu de parents aisés, est bien alimenté, très surveillé, on peut encore attendre et prolonger le port du bandage.

Mais si vers 4, 5, 7 ou 8 ans, l'exomphale existe encore il n'y a plus à hésiter, la hernie ne se réduira plus d'elle-même. Le traitement chirurgical s'impose, et il faut penser à toute la gravité que peut avoir, pour plus tard, la hernie ombilicale de l'adulte chez la femme.

Il est bien certain que si, même pendant l'allaitement, un accident quelconque tel que irréductibilité, étranglement, survenait, ou si des troubles digestifs semblant sous la dépendance de la tumeur se produisaient, on ne différerait pas la cure radicale.

Une opération aura d'autant plus de chances de réussite locale, et la récurrence sera d'autant moins à craindre que l'état général du petit malade sera meilleur ; on aura donc tout intérêt, en face d'un enfant rachitique ou débilité par une cause quelconque, à attendre que la santé soit recouvrée ; sinon, la hernie pourrait récidiver, la cause primordiale subsistant.

Le traitement semble donc aujourd'hui bien réglé. Tenter d'abord la guérison par le bandage ; sinon, sans trop attendre pratiquer la cure radicale, qui présente beaucoup d'avantages, et n'a des contre-indications que très rares. On pourra au besoin faire porter pendant quelques mois ensuite un bandage à l'enfant.

Résultats du traitement chirurgical. — Nous avons pu recueillir 35 observations de cures radicales de hernies infantiles chez M. Broca. Tous les enfants sont sortis guéris.

Nous avons cherché à en connaître les résultats éloignés ; 13 fois nous n'avons pu obtenir aucun renseignement, 22 fois nous avons su par les parents l'état actuel de l'enfant.

Dans ces 22 cas, la guérison s'était maintenue parfaite :

3 fois 6 ans après.

5 — 5 —

4 — 4 —

5 — 3 —

3 — 2 —

2 fois 6 mois après.

Le plus souvent, la cicatrice est presque imperceptible. Rogier sur 22 enfants constata 19 guérisons et 3 récidives. Dans le tableau publié par Estor, sur 20 cas, traités par divers procédés chirurgicaux, 19 fois la guérison se produisit, une seule fois la hernie récidiva. La hernie avait été traitée par Wood, suivant son procédé.

CONCLUSIONS

I. — La hernie ombilicale des nouveau-nés et des enfants dite congénitale est une hernie *acquise*.

II. — Elle apparaît plus fréquemment chez les garçons que chez les filles.

III. — Dans la grande majorité des cas, elle se montre dans les quinze premiers jours qui suivent la naissance, après la chute du cordon.

IV. — Elle reconnaît le plus souvent comme causes, tout au moins prédisposantes, une tare, soit congénitale, la *naissance avant terme*, soit acquise, et dans ce cas est le résultat d'une alimentation mal instituée et mal dirigée.

V. — Son pronostic est généralement bénin, mais subordonné à l'état général de l'enfant.

VI. — Sa tendance spontanée à la guérison permet l'essai, jusqu'au sevrage, du port d'un bandage ; le plus simple sera le meilleur. Mais une complication intercurrente autorisera le traitement chirurgical, consistant dans la cure radicale, qui ne sera plus discutable à partir de l'âge de 3 ou 4 ans.

Vu :

Le Président de la Thèse,
PINARD.

Vu :

Le Doyen,
DEBOVE.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- Accarie.** — *Sur un nouveau traitement de la hernie ombilicale.* Th. Paris, 1864.
- Allen.** — *New York medic. Record*, 1888, p. 141.
- Aribat.** — Th. Paris, 1901.
- Bacri.** — *Cure radic. de la hernie ombilicale.* Th. Paris, 1892.
- Banks.** — *Medic. Times and Gazette*, juillet 1884 ; *British medic. Journ.*, décembre 1887.
- Barrier.** — *Cure radicale de la hernie ombilicale.* Th. Paris, 1888.
- Bayer.** — *Prager med. Wochens.*, 1891, n° 33.
- Bennet.** — *The Lancet*, septembre 1891.
- Berger.** — *Tr. de chirurgie* de DUPLAY et RECLUS, VI, p. 177, 1892.
— Résultats de l'examen de 10.000 cas de hernies, *Congrès de chirurgie*, Paris, 1895.
- Bouchacourt.** — *Bulletin général de thérapeutique*, 1842.
- Bouchut.** — *Maladies des nouveau-nés et des enfants*, 1852.
- Boursier.** — *Dictionnaire des sciences médicales*, article : Ombilic.
- Broca.** — *Congrès de Gynécologie, Obstétrique et Pædiatrie.* Bordeaux, août 1904.
- Cahier.** — Hernies ombilicales des nouveau-nés et des enfants, *Revue de Chirurgie*, 1895, p. 273.
- Chicoyne.** — *Gazette des hôpitaux*, 1846, p. 328.
- Comer.** — Pathologie et traitement des hernies chez l'enfant et leurs rapports avec celles de l'adulte. *The Lancet*, 13 août 1904.
- Condamin.** — De l'omphalectomie et de la suture à trois étages. *Arch. prov. de chirurgie*, septembre 1892.
- Dauriac.** — *Trait. chirurgical des hernies ombil. et des éventrations.* Th. Paris, 1896.
- Deanesby.** — La curabilité de la hernie à tous les âges par l'opération. *Brit. med. Journ.*, 17 juin 1905.
- De Saint-Germain.** — *Traité de chirurgie infantile*, Paris, G. Steinheil, 1884.
- Desault.** — *Œuvres chirurgicales*, II, p. 315.
- Duplay.** — Thèse d'agrégation, 1866.

- Estor.** — La hernie étranglée chez le nourrisson de moins de deux ans, *Revue de chirurgie*, 1902, p. 249.
- Féré.** — Etude des hernies et des orifices herniaires chez les enfants, *Revue mens. de méd. et de chir.*, juillet-août-septembre 1879.
- Girard.** — Mémoire sur la hernie ombilicale des enfants, *Journ. gén. de médecine*, juillet 1811.
- Godlee.** — *Medical Times*, 9 juin 1883.
- Gosselin.** — *Leçons sur les hernies abdominales*, 1865, p. 433.
- Grémillon.** — *Contrib. à l'étude des anom. et complic. de la cicatris. de l'ombilic*. Th. Paris, 1894-1895.
- Guénod.** — Th. Bâle, 1881.
- Guinard et Véron.** — *Revue d'orthopédie*, 1890, p. 56.
- Haas.** — Thèse de doctorat. Strasbourg, n° 125, 1868.
- Hamon.** — *Recueil de médecine vétérinaire*, 1898, p. 171.
- Heaton.** — *Boston med. and Surg. Journal*, 31 mai 1877.
- Hertzfeld.** — Thèse de Königsberg, 1892.
- Hinke.** — *Wiener med. Blätter*, 26 novembre 1891.
- Jaboulay.** — *Tr. de chir.* de LE DENTU et DELBET, VII, p. 743.
- Kanke.** — *Centralbl. für Chirurgie*. Supplément au n° 29, 1882.
- Keetley.** — *Ann. of Surgery*, 1887, p. 193.
- Kirmisson.** — *Maladies chirurgicales d'origine congénitale*.
- Kloman.** — *New York med. Journal*, 25 avril 1891, p. 189.
- Laffon.** — Th. Paris, 1869.
- Lawson-Tait.** — *British med. Journal*, 1883 et 1891.
- Lee.** — *British med. Journal*, novembre 1863.
- Lucas-Championnière.** — *Cure radicale des hernies*, 1892.
- Luton.** — *Mouvement médical*, 1876, p. 225 ; *Arch. gén. de médecine*, 1880, p. 428.
- Macready.** — *A Treatise on ruptures*. Londres, 1893.
- Manley.** — *Americ. Journ. assoc.*, juillet 1890 ; *Medical news*, juin 1892, p. 119.
- Marduel.** — *Dict. de méd. et de chir. pratiques*, article : Ombilic.
- Martin le Jeune.** — *Journ. de méd. de SÉDILLOT*, mai 1811.
- Max.** — *La Clinique*. Bruxelles, 1891, n° 28.
- Meunier.** — *Société anatomique*, 1861, p. 206.
- Meunier.** — Th. Paris, 1899.
- Notta.** — *Arch. ital. de pædiatrie*. Naples, mai 1890, VIII.
- Noury.** — Th. Paris 1899-1900.
- O'Neill.** — *British med. Journ.*, p. 278, février 1891.
- Péraire.** — Phimosi et hernie chez l'enfant, *Congrès de chirurgie*. Paris, 1904.
- Peyrot.** — *Eléments de pathologie externe*, 1889, III.

- Pradier.** — Emploi du collodion contre la hernie ombilicale, *Gaz. hebdomadaire*, 30 mai 1836.
- Reclus.** — *Clinique et critique chirurgicale*, p. 39.
- Rey.** — Th. Lyon, 1894.
- Richard.** — Th. Paris, 1876.
- Robin.** — *Mém. de l'Académie de médecine*, XXXIV, p. 391.
- Rogier.** — Th. Paris, 1898.
- Roocroft.** — *The Lancet*, août 1884 ; *Annals of Surgery*, VI, p. 193, 1887.
- Scarpa.** — *Traité pratique des hernies*. Trad. CAYOL. Edition de 1812.
- Schwalbe.** — *Berlin. klin. Wochenschr.*, octobre, 1887. — septembre 1889.
- Segond.** — Thèse d'agrégation, 1883.
- Steele.** — *British med. Journ*, février 1862.
- Steffen.** — *Correspond. Blatt. f. Schweizer Aertze*, 1891, p. 401.
- Stoker.** — *Congrès de Dublin* ; *British med. Journ.*, 1867.
- Tariel.** — Th. Paris, 1894.
- Trousseau.** — Nouvel appareil pour le traitement de la hernie ombilicale des enfants, *Gaz. des hôpitaux*, juillet 1844.
- Vidal de Cassis.** — Thèse d'agrégation, 1848.
- Vienne.** — Th. Paris, 1894.
- Walravens.** — *Société belge de chirurgie*, 22 juin 1901.
- Waren.** — *Revue des sciences médicales*, 1882, t. XIX, p. 66 ; *Journal de méd. et de chir. pratiques*, 1880, p. 520.
- Weir.** — *New York med. Record*, 1887, p. 257.
- Wimmer.** — Th. Leipzig, 1868.
- Wood.** — *Lectures on Hernia*. Londres, 1885. *British med. Journ.*, 1885, p. 189.
-

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION.	7
CHAPITRE I ^{er} . — De l'ombilic chez le nouveau-né après la chute du cordon.	9
CHAPITRE II. — Anatomie pathologique.	18
§ 1. — Trajet herniaire	18
§ 2. — Enveloppes de la hernie	25
§ 3. — Contenu de la hernie.	28
CHAPITRE III. — Etiologie des hernies infantiles.	29
§ 1. — Causes prédisposantes.	31
§ 2. — Causes déterminantes	42
CHAPITRE IV. — Symptômes des hernies ombilicales infantiles.	74
CHAPITRE V. — Complications des hernies ombilicales infantiles	82
CHAPITRE VI. — Diagnostic des hernies ombilicales infantiles	85
CHAPITRE VII. — Pronostic des hernies ombilicales infantiles.	90
CHAPITRE VIII. — Traitement des hernies ombilicales infantiles	94
CONCLUSIONS.	103
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.	105
